PHILIPS

Alle Klänge dieser Welt

HiFi-Anlagen · Rundfunkgeräte · Plattenspieler · Tonbandgeräte



Herbst/Winter 1976

Alle Klänge dieser Welt - hören, erleben, genießen

... mit allen Feinheiten, die Ihnen die Philips Technik bietet. Ob Sie ein mobiles Netz-/Batteriegerät oder eine HiFi-Anlage der Spitzenklasse suchen: Philips baut Rundfunk-, Tonband- und Phonogeräte in unterschiedlichen Preisgruppen und mit variablen technischen Konzepten. Qualifizierte Fachabteilungen schaffen hierfür die besten Voraussetzungen.
Philips Forschung setzt überall dort ein, wo aktuelle existentielle Probleme auf ihre Lösung warten. Doch auch überall dort, wo es darum geht, unser Leben schöner und abwechslungsreicher zu gestalten.

So basieren viele, inzwischen weltweit erfolgreiche System-Konzepte auf den Erfolgen der Philips Forschung.
Philips entwickelte beispielsweise vor über 10 Jahren die Compact-Cassette und den Cassetten-Recorder und dann den ersten Radio-Recorder. Philips entwickelte auch VCR – das standardisierte Video-Cassetten-System, das von den führenden europäischen Herstellern übernommen wurde.
Überzeugende Formgebung? Die optische Übersetzung progressiver Technik in eine ansprechende, zeitgemäße Form – das ist Philips Design.
Eine harmonische Einheit aus technischer Perfektion und funktioneller Gestaltung.
Philips – Technik, die Musik in Klang-Faszination verwandelt. Erleben Sie selbst „Alle Klänge dieser Welt"!





Inhaltsübersicht

Philips HiFi-Bausteine und HiFi-Anlagen

Philips Rundfunkgeräte

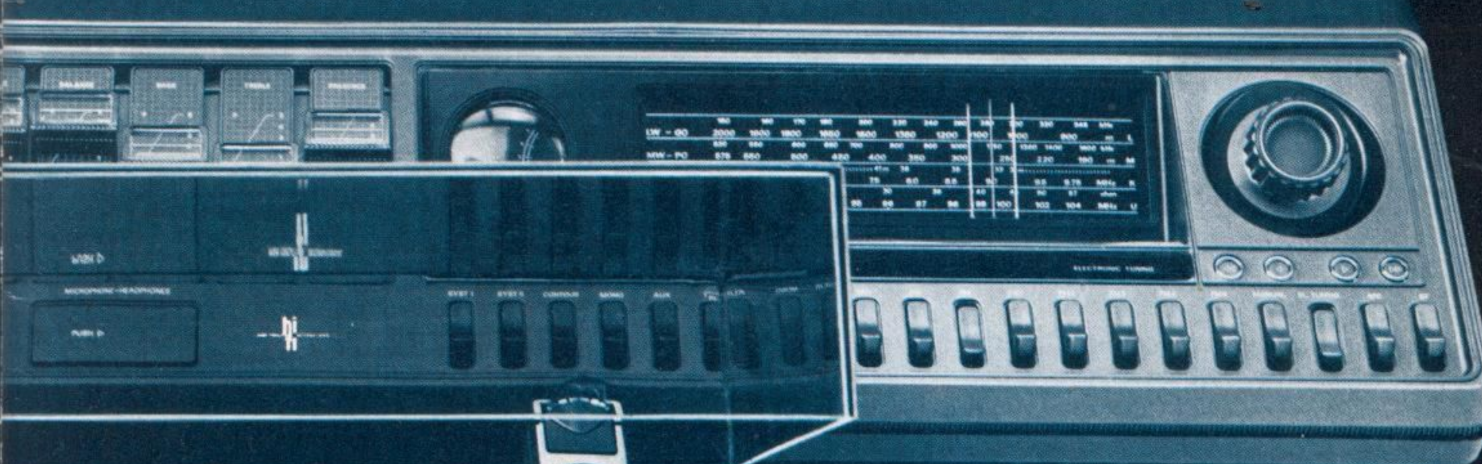
Philips Phonogeräte



PHILIPS

PHILIPS







Philips Tonbandgeräte

Philips Zubehör

High Fidelity... und einige wichtige



Was bedeutet eigentlich „High Fidelity"?
High Fidelity (kurz HiFi) ist – um es vorweg ganz klar zu sagen – kein technisches Übertragungs- und Wiedergabeverfahren. Es ist vielmehr ein im Bereich Unterhaltungs-elektronik häufig verwendeter Qualitäts-Begriff, der aus dem Englischen kommt und – wörtlich übersetzt – soviel wie „Hohe Treue" (oder auch Genauigkeit) bedeutet. Gemeint ist damit eine besonders perfekte, klanggetreue Musikwiedergabe ohne Klangverfälschungen. Eine Geige muß z. B. wirklich wie eine Geige klingen und eine Querflöte in allen Tonlagen eindeutig von einer Oboe zu unterscheiden sein.

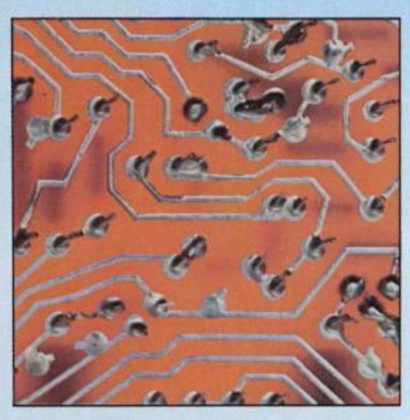
High Fidelity gewährleistet also eine besonders brillante, der Originalmusik sehr nahekommende Wiedergabequalität. Philips HiFi-Geräte erfüllen diese Forderung mit Bravour.
Und deshalb sind auch nur diese Geräte mit dem Philips Zeichen HIFI INTERNATIONAL ausgezeichnet, das für die HiFi-Norm DIN 45 500 steht.

Die HiFi-Norm DIN 45 500
Der Maßstab, ob ein Gerät zur High Fidelity-Klasse gezählt werden darf, wird durch die deutsche Industrienorm (DIN) 45 500 definiert. Sie bestimmt in konkreten technischen Daten, welche Mindest-Anforderungen von einem HiFi-Gerät hinsichtlich der Wiedergabequalität (Nennleistung, Klirrfaktor, Übertragungs-bereich etc.) erfüllt werden müssen.

Grundbegriffe

Stereophonie.
Räumliche Tiefe und Transparenz
Stereophonie ist ein technisches Aufnahme- und Wiedergabeverfahren, das einen räumlichen Höreindruck vermittelt und den aufgenommenen Klang weitgehend originalkonform im Wiedergaberaum reproduziert. Jede Aufnahme wird von zwei Mikrofongruppen eingefangen. Die so aufgenommenen Signale werden nicht nur getrennt gespeichert, sondern bei der Wiedergabe auch separat verstärkt und schließlich über zwei getrennt aufgestellte Lautsprecherboxen wieder abgestrahlt. Durch diese Übertragungskette verwandeln sich die elektrischen Schwingungen zurück in das ursprüngliche Original-Klangbild. Alle Klänge werden aus den Richtungen wiedergegeben, aus denen sie auch bei der Aufnahme gekommen sind: entsprechend zur Aufnahme der linke Kanal vom linken und der rechte Kanal vom rechten Lautsprecher.

Quadrophonie –
die Klang-Dimension der Zukunft
Mit der Quadrophonie wird die Klangwiedergabe weiter vollendet.
Der frontale Stereo-Ton wird zum raumfüllenden Quadro-Klang. Im Gegensatz zur Stereophonie zeichnen vier Mikrofongruppen die Schallwellen auf – je zwei den direkten, zwei weitere den von Wänden und Decken zurückgeworfenen indirekten Schall. Die so aufgezeichneten vier Signale werden getrennt gespeichert, verstärkt und über vier getrennte Lautsprecherboxen wieder abgestrahlt. Der beste Quadro-Effekt kommt zustande, wenn sich der Zuhörer etwa in der Mitte des Lautsprechervierecks befindet. Das Schallplatten-Repertoire an Quadro-Aufnahmen umfaßt bereits über 500 Titel und wächst ständig. Philips kann Ihnen schon heute Geräte-Konzepte anbieten, die sowohl auf die beiden z. Z. gebräuchlichsten Quadroverfahren (SQ und CD-4) abgestimmt sind als auch auf andere Quadroverfahren Rücksicht nehmen. Alle Anlagen dieser Konzepte bieten – gleich ob auf Mono, Stereo oder Quadro geschaltet – die Wiedergabe in HiFi-Qualität.



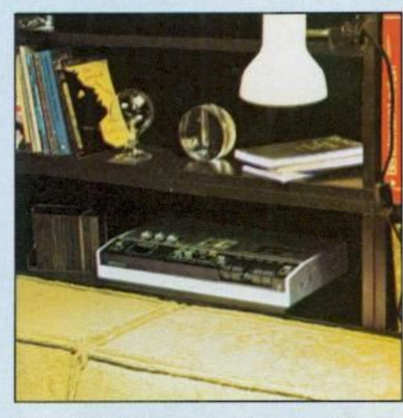
Die Bedeutung der Elektronik im Philips HiFi-Bereich
Bei Philips wird konventionelle Mechanik weitgehend durch progressive Elektronik ersetzt. Diese führte gleichermaßen zu einer weiteren Verbesserung der Präzision, der Zuverlässigkeit, des Bedienungskomforts und vor allem der Klangeigenschaften. Und deshalb zählt Philips heute zu den führenden Herstellern im Bereich der modernen Unterhaltungselektronik.

Fortschritt in HiFi –
vom Philips HiFi-Team
... ermöglicht durch hohen technischen Aufwand, enorme Investitionen und die außergewöhnliche Erfahrung von Spezialisten – dem Philips HiFi-Team. Weltweit anerkannt sind die Beispiele neuentwickelter HiFi-Konzepte.

Philips HiFi-Phono-Cassetten-Kombinationen gehören zur Spitzenklasse. Überragende Leistungswerte im Empfänger-Verstärkerbereich, im Phono- und Cassettenteil sorgen dafür, daß die Werte der HiFi-Norm DIN 45 500 in allen Punkten mühelos überschritten werden.



Vollautomatischer Bedienungskomfort durch Drei-Motoren-Electronic-Konzept. Philips HiFi-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC. Ein Gerät, das im Phono-Bereich neue Maßstäbe setzt.



Voller HiFi-Klang von Compact-Cassetten – mit dem Philips HiFi-Cassetten-Recorder N 2520. Auf minimalem Raum ein Maximum an ausgereifter Magnetband-Technik. Zuverlässigkeit und Präzision – wie bei den Philips Spulen-Tonbandgeräten: den neuen im „Profi-Look“.



PHILIPS

MFB* von Philips... die sensationellen aktiven HiFi-Boxen. Ein neues HiFi-Anlagen-Konzept, das alle alten Regeln über den Haufen wirft!

... denn hier wird die Verstärkerleistung nicht mehr vom Steuergerät, sondern von den gewählten MFB-Lautsprecherboxen bestimmt.

Leistung und hervorragende Klangqualität werden jetzt nicht mehr durch den Verstärker des Steuergerätes und durch die Boxen-Größe bestimmt, sondern durch die MFB-Boxen mit ihren Elektronik-Leistungen. Im einzelnen ergeben sich für den HiFi-Freund daraus eine ganze Reihe von Vorteilen gegenüber konventionellen HiFi-Anlagen (mit Verstärkerteil im Steuergerät):

- Verstärkerleistungen sind unabhängig von der Ausrüstung der Steuergeräte bzw. Kombinationen. Die Watt-Leistung wird ausschließlich durch Art und Anzahl der Philips MFB-Boxen bestimmt. Philips MFB-Boxenpaare bieten 60, 120 und 200 Watt Sinusleistung.
- Die Erweiterung der Sinusleistung ist jederzeit problemlos möglich – durch Zuschalten weiterer MFB-Boxen.
- Durch die außergewöhnlich kleinen Abmessungen der MFB-Boxen gibt es keine Aufstellprobleme mehr.
- Und auch an vorhandene Steuergeräte, mit deren Leistung Sie nicht mehr zufrieden sind, können MFB-Boxen angeschlossen werden, weil selbst leistungsschwächere HiFi-Geräte mit diesen Boxen in der Leistung erheblich gewinnen: je nach MFB-Boxenpaar 60, 120 oder 200 Watt.

Doch grau ist alle Theorie! Was Philips MFB-Boxen wirklich leisten, kann man nur unvollkommen beschreiben: man muß sie einfach hören. Bei Ihrem Fachhändler. Dann wissen Sie, was High Fidelity wirklich bedeutet. Dann genießen Sie ein völlig neues HiFi-Erlebnis!

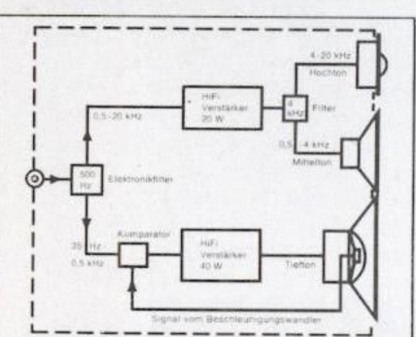
*) Philips MFB-System: Beschleunigungs-Gegenkopplung mit PXE-Wandler für Ultralinear-Schalldruckverlauf.





Die herausgeschwenkte Elektronik der RH 544: 1 V Steuerspannung wird in 60 W Sinusleistung umgewandelt. Ergebnis: 105 dB Schalldruck.

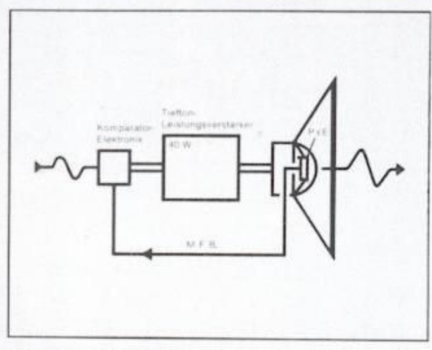




Die MFB-Box RH 544 im schematischen Aufriß: 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern für Mittel-/Hochton und Tiefton mit PXE-Wandler.

541 ELECTRONIC-MFB: Frontansicht bei abgenommenen Lautsprecherbespannungen.





Schema des MFB-Systems mit PXE-Wandler, Komparator-Elektronik und Tiefton-Leistungsverstärker.

HiFi-Regie-Lautsprecherbox 545 MFB STUDIO

Aktive Studio-Lautsprecherbox mit Beschleunigungs-Gegenkopplung (DIN 45 500)

Die stärkste und leistungsfähigste HiFi-Lautsprecherbox aus dem Philips MFB-Programm. Mit integriertem 100-W-Verstärker (Sinus). High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 3-Weg-Box mit 3-Kanal-Leistungselektronik
- Gesamtleistung 100 Watt Sinus
- Impulsbelastbarkeit der Lautsprecher 150 W
- Schalldruck max. 108 dB (1 m Abstand)
- Übertragungsbereich 20 ... 20 000 Hz
- 70 l Gesamtvolumen, davon 50 l für Akustik und 20 l für Elektronik
- Elektronische Präzisionsfilter zur genauen Schalldruckanpassung an den Aufstellungsort
- Ausrüstung:
  Tiefton
  50 Watt Sinusleistung: 12" MFB-Lautsprecher
  Mittelton
  35 Watt Sinusleistung: 2" Kalottenlautsprecher
  Hochton
  15 Watt Sinusleistung: 1" Kalottenlautsprecher
- Direkt anschließbar an HiFi-Steuergerät bzw. -Vorverstärker mit 1 Volt Leitungsausgang oder an HiFi-Leistungsendstufen mit 1 ... 23 Volt Ausgangsspannung
  Gehäuse: Esche schwarz

Fordern Sie hierfür unseren Spezial-Prospekt an.

RH 541

RH 544



RH 545

HiFi-Lautsprecherbox 541 ELECTRONIC-MFB

Aktive Lautsprecherbox mit Beschleunigungs-Gegenkopplung (DIN 45 500)

Die noch kleinere HiFi-Lautsprecherbox aus dem Philips MFB-Programm mit integriertem 30-W-Verstärker. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2-Weg-Box mit integriertem Verstärker
- Gesamtleistung 30 Watt Sinus
- Schalldruck max. 102 dB (1 m Abstand)
- Übertragungsbereich 35 .... 20 000 Hz
- 8 l Gesamtvolumen, davon 4 l für Akustik und 4 l für Elektronik
- Direkt anschließbar an HiFi-Steuergeräte bzw. -Vorverstärker mit 1-Volt-Leitungsausgang oder an HiFi-Leistungsendstufen von 4 ... 16 Ohm Impedanz mit 6 ... 90 Watt Ausgangsleistung bzw. 7,5 ... 19 Volt Ausgangsspannung
- Gehäuse: Esche schwarz, Front: Spezialgewebe

HiFi-Lautsprecherbox 544 ELECTRONIC-MFB

Aktive Lautsprecherbox mit Beschleunigungs-Gegenkopplung (DIN 45 500)

Die neueste HiFi-Lautsprecherbox aus dem Philips MFB-Programm. Mit integriertem 60-W-Verstärker (Sinus). High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 3-Weg-Box mit 2 integrierten Verstärkern
- Gesamtleistung 60 Watt Sinus
- Schalldruck max. 105 dB (1 m Abstand)
- Übertragungsbereich 30 ... 20 000 Hz
- 15 l Gesamtvolumen, davon 9 l für Akustik und 6 l für Elektronik
- Direkt anschließbar an HiFi-Steuergeräte bzw. -Vorverstärker mit 1 Volt Leitungsausgang oder an HiFi-Leistungsendstufen mit 1 ... 23 Volt Ausgangsspannung
- Anschluß für weitere MFB-Box
- Gehäuse: Esche schwarz

Für technisch Interessierte steht außerdem ein Sonderprospekt zur Verfügung, den wir Ihnen gern zusenden. Bitte schreiben Sie an Philips GmbH, HiFi-Abteilung, 2 Hamburg 1, Postfach 10 14 20.



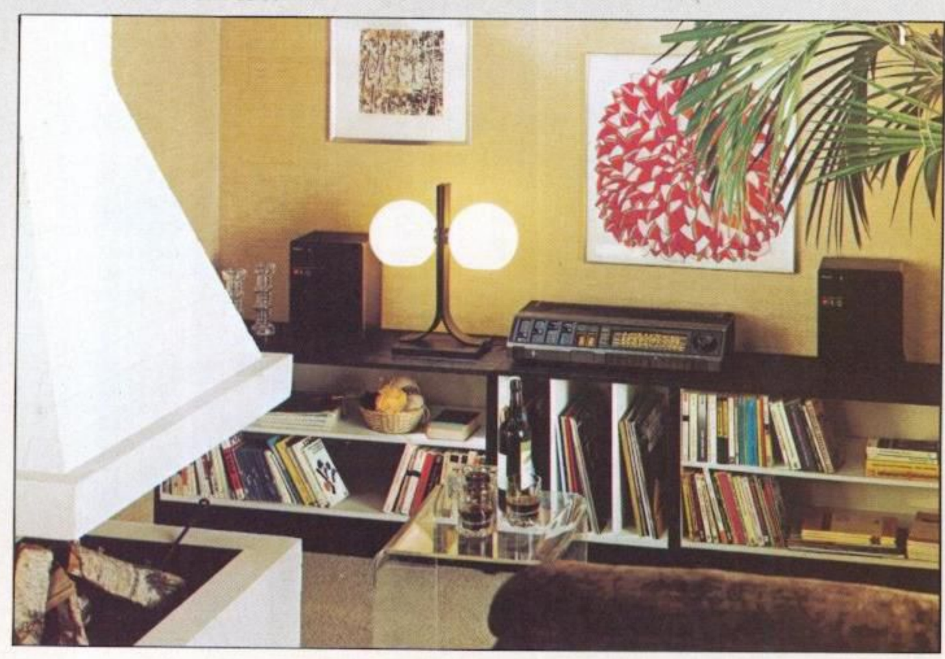
MFB-Tonmeister-Anlage 743 TS

HiFi-Steuergerät für aktive Lautsprecherboxen (MFB) (DIN 45 500)

Eine leistungsstarke HiFi-Anlage, bestehend aus dem speziell für MFB-Lautsprecherboxen entwickelten MFB-Tonmeister 743 TS und zwei HiFi-Boxen 541 ELECTRONIC-MFB (s. S. 6/7). Die Verstärkerleistung bei dieser Boxen-Kombination beträgt 2 x 30 W Sinus. Durch den Anschluß der anderen MFB-Boxen können Sie die Leistung nach Ihren Wünschen erhöhen. Der 743 TS – eine ideale Basis für beliebig ausbaufähige, hochwertige HiFi-Anlagen – in Verbindung mit HiFi-Plattenspielern, -Cassetten- oder -Spulentonbandgeräten.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 5 UKW-Stationstasten
- Ausgangsspannung 2 x 1 Volt
- Stereo-Decoder mit Mono/Stereo-Umschalt-Automatik mit optischer Anzeige
- 2 beleuchtete Instrumente zur Anzeige der Senderabstimmung und Frequenzanzeige der Stationsspeicher
- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker für HiFi-Tonabnehmersysteme
- Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Contour (schaltbar), Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Anschlüsse für Phono (MD)- und Tonbandgerät
- Gehäuse: anthrazit

Technische Daten siehe Seite 88/89



MFB-Tonmeister-Anlage 762 TS

HiFi-Steuergerät für aktive Lautsprecherboxen (MFB) (DIN 45 500)

Eine exklusive MFB-Anlage, bestehend aus dem Tonmeister 762 TS und zwei HiFi-Boxen 544 ELECTRONIC-MFB (s. S. 6/7). Verstärkerleistung 2 x 60 W Sinus. Durch den Anschluß der anderen MFB-Boxen-Typen können Sie die Verstärkerleistung nach Ihren Wünschen verringern oder erhöhen. Überragender Bedienungskomfort durch UKW-Stationstasten, beleuchtetes Doppelinstrument und elektronische UKW-Sendersuch- und Abstimmautomatik. Eine HiFi-Anlage der Spitzenklasse.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Elektronische UKW-Sendersuch- und Abstimmautomatik mit Sensoren
- Ausgangsspannung: 2 x 1 Volt zur optimalen Aussteuerung der Philips-MFB-Boxen
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Stereo-Decoder mit Mono/Stereo-Umschalt-Automatik mit optischer Anzeige
- Beleuchtetes Doppelinstrument zur Anzeige der Senderabstimmung und Frequenzanzeige der Stationsspeicher
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe, Höhen und Präsenz.
- Contour (schaltbar), Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite
- Anschlüsse für Phono-, Tonbandgerät, Mikrofon und ein weiteres Gerät



Automatischer Sendersuchlauf im UKW-Bereich, gesteuert über elektronische Sensoren. Beim Antippen der Sensoren wird das UKW-Band durchlaufen, wahlweise langsam oder schnell. Berührt man die Sensoren nicht mehr, stoppt der Suchlauf automatisch auf den nächsten Sender ab und stellt ihn mit der integrierten Scharfabstimmung optimal ein.

Technische Daten siehe Seite 88/89



Quadro-Phono-Tonmeister-Anlage 832 ELECTRONIC TSP

HiFi-Phono-Steuergerät für ELECTRONIC-MFB-Boxen (DIN 45 500)

Das exklusivste HiFi-Phono-Steuergerät von Philips, hier komplett mit zwei HiFi-Boxen 544 ELECTRONIC-MFB (s. S. 6/7). Verstärkerleistung in dieser Zusammenstellung 2 x 60 W Sinus. Leistungsvariabel durch den Anschluß der anderen MFB-Boxen-Typen. Konzipiert für die Zukunft: für perfekte Stereo-Wiedergabe, für das aktuelle SQ-Quadrophonie-System und für alle kommenden Quadro-Normen. Herausragender Bedienungskomfort, ungewöhnlich geringe Abmessungen. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- Als Quadro-Konzept:
  400 W Sinus mit 4 Boxen
  545 ELECTRONIC-MFB
  240 W Sinus mit 4 Boxen
  544 ELECTRONIC-MFB
  120 W Sinus mit 4 Boxen
  541 ELECTRONIC-MFB
- Als Stereo-Konzept:
  200 W Sinus mit 2 Boxen
  545 ELECTRONIC-MFB
  120 W Sinus mit 2 Boxen
  544 ELECTRONIC-MFB
  60 W Sinus mit 2 Boxen
  541 ELECTRONIC-MFB
- Leistungserweiterung bis 6000/3600/1800 W pro Kanal durch Zuschalten weiterer Boxen
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 7 elektronische Sensoren zur UKW-Stationsspeicherung
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen (vorn/hinten und rechts/links)
- 3 beleuchtete Doppel-Instrumente zur Anzeige der Senderfrequenzen der Stationsspeicher, der Senderabstimmung und der 4 Ausgangspegel
- Contour (schaltbar) in 2 Stufen
- SQ-Decoder für SQ-Quadroplatten
- Anschluß für CD-4 oder andere Quadrophonie-Demodulatoren bzw. Decodern zur Wiedergabe von CD-4- oder anderen Quadroplatten
- HiFi-Plattenspieler GC 012 ELECTRONIC mit Sensoren
- Anschlüsse für Tonbandgerät, Mikrofon und Kopfhörer
- Genäuse: schwarz/silber

Technische Daten siehe Seite 88/89

551 S

651 T



HiFi-Tuner 651 T

HiFi-Rundfunk-Empfangsteil (DIN 45 500)

Ein neues, kompaktes Rundfunk-Empfangsteil. Universell einsetzbar als HiFi-Baustein für alle HiFi-Verstärker-Anlagen, Stereo-Electrophone und HiFi-Tonbandgeräte.

- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 5 UKW-Stationstasten mit beleuchteten Thermometerskalen zur Frequenzanzeige der Sendereinstellungen
- AFC (schaltbar) für automatische UKW-Scharfabstimmung
- Bandbreitenschalter für optimalen AM-Empfang
- Elektronischer Stummschalter für rauschfreie UKW-Abstimmung
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik
- Gehäuse: schwarz/silber



HiFi-Steuerverstärker 551 S

HiFi-Steuerverstärker (DIN 45 500) für aktive Lautsprecherboxen (MFB)

Das ganz neue Konzept: ein endstufenloser HiFi-Steuerverstärker für den direkten Anschluß von aktiven Lautsprecherboxen. Speziell entwickelt für das Philips MFB-Lautsprechersystem. Die ideale Schaltzentrale für den HiFi-Freund, der noch keine Anlage besitzt und sich von vornherein ein Optimum an HiFi-Perfektion leisten möchte. In Verbindung mit einem HiFi-Tuner, -Plattenspieler, -Cassetten- oder -Spulentonbandgerät ermöglicht der Philips 551 S zusammen mit den Philips MFB-Boxen vollkommenen HiFi-Klang. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- Ausgangsspannung 2 x 1 Volt
- Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte, Mikrofon, Rundfunkempfangsteil (Tuner) sowie Monitor zur „Hinterbandkontrolle" bei Tonbandgeräten
- Contourschalter mit 4 Positionen zur Stabilisierung des Klangeindruckes bei jeder Lautstärke
- Präsenzfilter
- Rumpel- und Rauschfilter (schaltbar)
- Flachbahnregler für Höhen, Tiefen, Balance und Präsenz
- Für jeden Kanal ein Ausgangspegel-Anzeigeinstrument
- Mono/Stereo-Schalter mit Leuchtanzeige
- Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer an der Frontseite
- Gehäuse: Esche schwarz/silber

Technische Daten siehe Seite 88/89

HiFi-/Stereo-Kombinatio Einzelbausteine.

Am Anfang stand das gute, alte „Dampfradio". Dann – als die Rundfunkanstalten immer größere Teile ihres Programms in Stereo ausstrahlten, entwickelte sich das konventionelle Radio immer mehr zum Steuergerät: zum Herzstück hochwertiger Stereo- und HiFi-Anlagen mit separaten Lautsprecherboxen. Im Regelfall sind dabei Verstärker (Amplifier) und Rundfunk-Empfangsteil (Tuner) in einer kompakten Einheit zusammengefaßt.
Für spezielle Wünsche bietet Philips jedoch auch getrennte Verstärker- und Tuner-Bausteine an. Besondere Bedeutung kommt außerdem den neuen Modellen mit Vorverstärkern zum Kombinieren mit Philips MFB-Boxen zu.
Wurden – im Gegensatz zum konventionellen Radio – die Lautsprecher ausgegliedert, um die technischen Voraussetzungen für die Wiedergabe in Stereo zu schaffen, so geht der Trend andererseits immer mehr dahin, andere Elemente in das Steuergerät zu integrieren.
Diese Entwicklung führte zum großen Angebot der Kombinationen, die aus Verstärker, Empfangsteil, Phono- oder Cassettenteil oder sogar aus allen diesen Bausteinen bestehen. Die Vorzüge einer Kombination: Aufstellprobleme werden durch die kompakte Bauweise auf ein Minimum reduziert; durch das



Fortfallen externer Kabelverbindungen wird der lästige „Strippensalat" vermieden. Und weil von vornherein festliegt, welche Bausteine zusammenspielen, kann man sie technisch und optisch optimal aufeinander abstimmen.

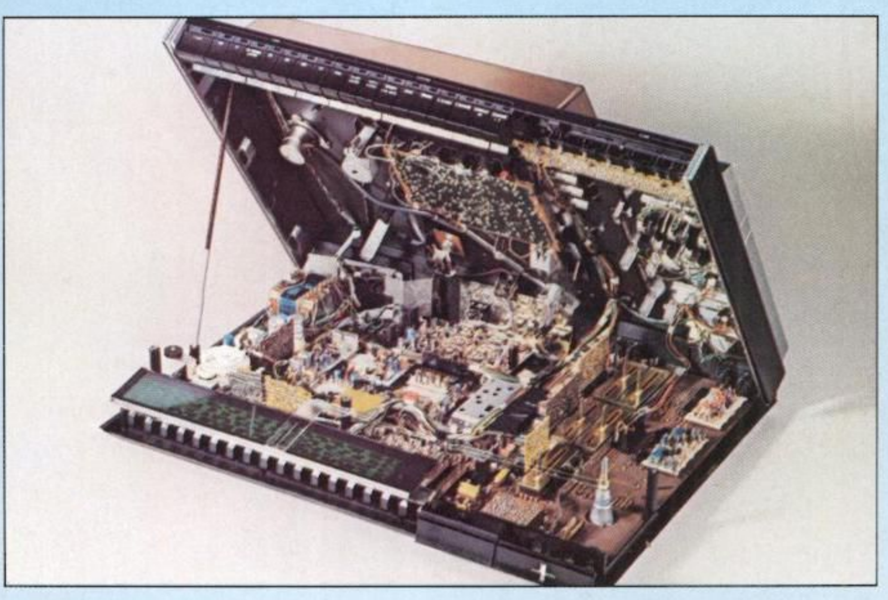
Philips ST-4: „Stereo-4" – gesteigerter Raumklang-Effekt
Zur Verfeinerung der „akustischen Räumlichkeit" des Klangbildes entwickelte Philips den „Stereo-4"-Raumklang.
Bei diesem Verfahren werden Schallsignale von vier Lautsprecherboxen wiedergegeben. Zusätzlich zu den beiden Frontlautsprechern wird eine weitere Schallinformation aus den beiden Stereosignalen abgeleitet und über zwei rückwärtig aufgestellte Lautsprecher ergänzend abgestrahlt (Quasi-Quadrophonie). Der Stereoklang wird so erweitert und verfeinert, die räumliche Tiefe und Plastik der Klanginformationen noch vollkommener.

Bedienungsfreundlich: Kopfhöreranschluß an der Frontseite
Sicher ... nur ein Detail. Aber gerade daran erkennt man, ob eine Anlage bis zum „i-Tüpfelchen" durchdacht ist. Kein lästiges Abrücken des Steuergerätes beim Anschließen des Kopfhörers. Müheloser, direkter Zugang zur Anschlußbuchse ohne „gymnastische Verrenkungen".

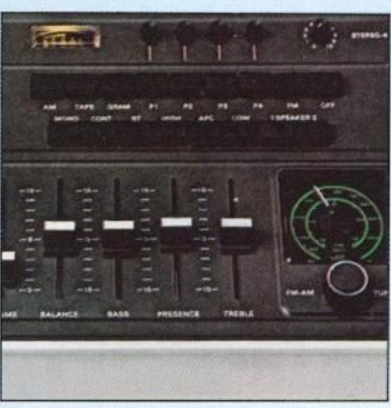
nen und Vom Philips HiFi-Team.



Bedienungskomfort und Zuverlässigkeit durch Elektronik
Daß Philips HiFi- und Stereo-Geräte einen so außergewöhnlichen Klangreichtum entfalten, daß sie beispielhaft im Bedienungskomfort sind, ist vor allem der Elektronik zu verdanken – und der erfolgreichen Entwicklungsarbeit der Philips Forschung. Die weitgehende Verwendung elektronischer Bauelemente macht Philips Geräte und Anlagen zuverlässiger, präziser und zukunftssicher. Philips Audio – Technik in vollkommener Harmonie. Durch Elektronik, die – ohne Ihr Zutun – zuverlässig im Verborgenen wirkt. Die Ihnen eine faszinierende Wiedergabe mit feinsten Nuancen sichert, einen getreuen Klang von Instrumenten und Stimmen. Mit einem Wort: HiFi-Perfektion.







Funktionelle Bedienungselemente
Leichtgängige Flachbahnregler bieten die Voraussetzungen dafür, daß sich die Betriebsfunktionen wie Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance feinfühlig regeln lassen. Klar gegliederte Drucktasten, übersichtliche Anzeige-Skalen und Abstimm-Instrumente erleichtern die Bedienung und sorgen für eine optimale Anpassung an alle akustischen Gegebenheiten.
Philips HiFi- und Stereo-Anlagen verzaubern – durch faszinierenden Klangreichtum. Sie erleben berühmte Interpreten „live" im eigenen Wohnzimmer – sogar eindrucksvoller als auf manchem Platz im Konzertsaal. Musik als Erlebnis – Klänge, die den Alltag vergessen lassen.



PHILIPS



40W

Phono-Cassetten-Tonmeister 955 TAPC

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät

Eine fortschrittliche Kombination aus HiFi-Steuergerät mit UKW-Tuner und HiFi-Plattenspieler. Dazu ein integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät mit DNL-Rauschunterdrückung. Damit sind dem Disc-Jockey alle Möglichkeiten in die Hand gegeben. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 15/20 W Sinus-/Musikleistung
- HiFi-FM-Tuner und 4 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- HiFi-Plattenspieler GC 007 Automatik mit Tonabnehmersystem SUPER M 400
- 2 Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Tonarmwaage, autom. Endabschaltung und autom. Tonarmrückführung
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät mit schaltbarer DNL-Rauschunterdrückung
- Pausentaste, Bandzählwerk und Bandendabschaltung
- Mikrofon mit Disc-Jockey-Taste
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance und Höhen
- Philips „ST-4": „Stereo-4" Raumklang-Effekt
- Anschlüsse für Tonbandgerät und Mikrofon
- Gehäuse: schwarz

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4"
2 x RH 451	2 x RH 454	2 x RH 450

Technische Daten siehe Seite 88/89



70W



HiFi-Phono-Cassetten-Kombination 967 TAPC
DOLBY®

HiFi-Phono-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Hier weist schon das außergewöhnliche Design auf HiFi-Spitzentechnik hin: HiFi-Steuergerät, HiFi-Plattenspieler und HiFi-Cassetten-Tonbandgerät sind zu einer technischen Einheit verschmolzen worden, die auch höchste Ansprüche noch übertrifft. High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 35/25 W Musik-/Sinusleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % bei 2 x 20 W
- HiFi-UKW-Empfangsteil mit Stereo-Decoder und Mono-/Stereo-Umschaltautomatik
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Leuchtdiodenkette zur Frequenzanzeige der Senderabstimmung
- Schaltbare UKW-Scharfabstimmung AFC
- HiFi-Automatik-Plattenspieler GC 018 mit Tonabnehmer-System SUPER M 400
- 2 Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Direkt anzeigende Tonarmwaage
- Regelbare Antiskating-Einrichtung
- Integriertes HiFi-Cassetten-Tonbandgerät mit DOLBY- und DNL-Schaltung zur Rauschunterdrückung
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten
- Manuelle Aussteuerung und Anzeige über Leuchtdiodenkette
- Elektronisch geregelter Motor, Pausentaste, Bandzählwerk mit Null-Stop-Automatik
- Philips „St-4": „Stereo-4"-Raumklang-Effekt
- Gehäuse: schwarz

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.



35W



Uranus Stereo 963 TAPC

Phono-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

Ein neues preisgünstiges Heimstudio, bestehend aus Stereo-Steuergerät mit 4 Wellenbereichen, Plattenspieler, Cassetten-Tonbandgerät und zwei zugehörigen, optimal angepaßten Lautsprecherboxen.

- 2 x 17 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Stereo-Decoder mit Umschalt-Automatik
- AFC (schaltbar) für optimalen UKW-Empfang
- Contour, Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Plattenspieler GC 027 Automatik mit keramischem Pick-up-System GP 215
- 2 Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Tonarmwaage, Antiskating-Einrichtung, autom. Endabschaltung und autom. Tonarmrückführung
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Pausentaste, Bandzählwerk und Bandendabschaltung
- Anschlüsse für Tonbandgerät und Mikrofon
- Gehäuse: schwarz/silber
- Verstärker, Tuner und Plattenspieler entsprechen der HiFi-Norm DIN 45 500
- Lautsprecherboxen RH 442: 7"-Breitbandlautsprecher. Übertragungsbereich 50 ... 18 000 Hz. Gehäusefarbe: Esche-schwarz. 25 x 34 x 18 cm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 88/89

35W



Castor Stereo 953 TAPC

Phono-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

Die bewährte HiFi-Kombination, die im Grundkonzept auf dem Uranus Stereo 963 TAPC aufbaut. Durch das integrierte Philips HiFi-Tonabnehmersystem SUPER M 400, den zugehörigen Entzerrer/Vorverstärker und die HiFi-Boxen RH 443 wurde diese Kombination den höheren Ansprüchen der HiFi-Freunde angepaßt.

- 2 x 17 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Stereodecoder mit Umschalt-Automatik
- AFC (schaltbar) für optimalen UKW-Empfang
- Contour (schaltbar), Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Hi-Fi-Plattenspieler GC 027 Automatik
- 2 Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Tonarmwaage, Antiskating-Einrichtung
- autom. Endabschaltung und autom. Tonarmrückführung
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Pausentaste, Bandzählwerk und Bandendabschaltung
- Anschlüsse für Tonbandgerät und Mikrofon
- Gehäuse: schwarz/silber
- Verstärker, Tuner und Plattenspieler entsprechen der HiFi-Norm DIN 45 500
- HiFi-Zweiweg-Lautsprecherboxen RH 443 8" Tiefmittelton, 1" Kalottenhochton. Belastbarkeit 20/30 W (Nenn/Musik). Übertragungsbereich: 45 ... 20 000 Hz. Gehäusefarbe: Esche-schwarz. 25 x 35 x 17 cm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 88/89









Pallas Stereo 852 TAP

HiFi-Phono-Steuergerät mit Lautsprecherboxen (DIN 45 500)

Eine preisgünstige, komplette Musik-Anlage für Rundfunk- und Schallplatten-Wiedergabe. Elegante, ansprechende Formgebung, die sich harmonisch in jede Umgebung einfügt.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 17 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Stereodecoder mit Umschaltautomatik
- AFC (schaltbar) für optimalen UKW-Empfang
- Contour (schaltbar), Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- HiFi-Plattenspieler GC 027 Automatik mit Tonabnehmersystem SUPER M 400
- 2 Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Tonarmwaage, Antiskating-Einrichtung, autom. Endabschaltung und autom. Tonarmrückführung
- Anschluß für Tonbandgerät
- HiFi-Zweiweg-Lautsprecherboxen RH 443 mit 12-Liter-Volumen und 20 Watt Nennbelastbarkeit.
- Gehäuse: schwarz/silber

Technische Daten siehe Seite 88/89

50W

HiFi-Phono-Kombination 847 TAP

HiFi-Phono-Steuergerät (DIN 45 500)

Die HiFi-Kombination im progressiven Computer-Look. HiFi-Steuergerät und HiFi-Plattenspieler als raumsparende Einheit. Die Werte der HiFi-Norm DIN 45 500 werden weit überschritten.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

- 2 x 20/25 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrfaktor < 0,1 % für 2 x 15 W
- 2 Wellenbereiche: UKW, MW
- 4 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- AFC (schaltbar) zur automatischen UKW-Scharfabstimmung
- Stummabstimmung (schaltbar)
- HiFi-Plattenspieler GC 008 mit Tonabnehmersystem SUPER M 400
- Zwei Geschwindigkeiten: 33⅓ und 45 U/min
- Gedämpfter Tonarmlift und regelbare Skating-Kompensation
- Anschluß für Tonbandgerät und Kopfhörer
- Modernste Technik: Feldeffekt-Transistoren (FET) und integrierte Schaltung (IC)
- Zwei Lautsprecher-Ausgangskreise; einer mit Philips ST-4: „Stereo-4" Raumklang-Effekt
- Gehäuse: schwarz/silber

Je nach Liefermöglichkeit mit 2 Boxen RH 431. Sonst siehe Boxen-Empfehlung.

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4"
2 x RH 454	2 x RH 451	2 x RH 450

Technische Daten siehe Seite 88/89



35W

Gemma Stereo 851 TAC

Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

Eine harmonische, komplette Musik-Anlage, bestehend aus HiFi-Steuergerät, Stereo-Cassetten-Tonbandgerät und Lautsprecherboxen. Besonders flache, regalfreundliche Bauweise.

- 2 x 17 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Verstärker- und Tunerteil entsprechen der HiFi-Norm DIN 45 500
- Automatik-Stereodecoder
- Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker für Hi-Fi-Tonabnehmersystem
- 4 Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance
- Contour, Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten mit Leuchtanzeige
- Pausentaste, Bandzählwerk und Bandendabschaltung
- Eingebaute DNL-Schaltung zur dynamischen Rauschbegrenzung bei Wiedergabe von Cassetten
- Anschlüsse für Phono-, Tonbandgerät und Mikrofon
- Gehäuse: schwarz/silber
- Lautsprecherboxen RH 442
  7"-Breitbandlautsprecher
  Übertragungsbereich 50 ... 18 000 Hz
  Gehäusefarbe: Esche-schwarz
  25 x 35 x 17 cm (B x H x T)

Technische Daten siehe Seite 88/89





70W

Cassetten-Tonmeister 831 TAC DOLBY®

HiFi-Cassetten-Steuergerät (DIN 45 500)

Eine faszinierende Einheit aus HiFi-Cassetten-Tonbandgerät, Tuner und Verstärker der Spitzenklasse. Funktionelles Design und modernste Technik in kompakter Form. Ein Gerät für höchste Ansprüche.
High Fidelity. Vom Philips HiFi-Team.

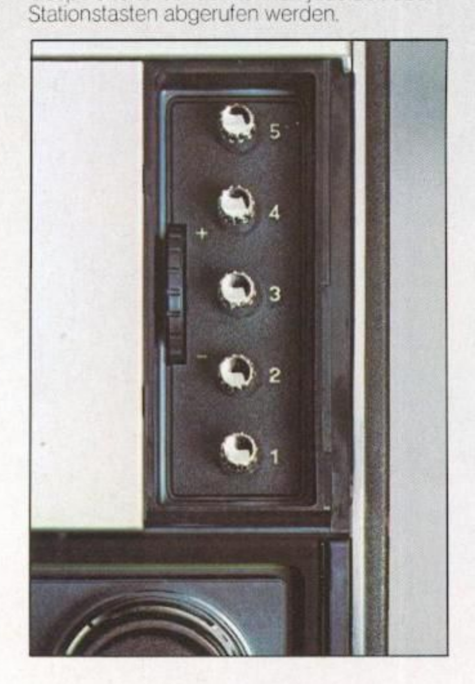
- 2 x 25/35 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrgrad < 0,1 bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- 4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW, KW
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- Stummschaltung (schaltbar)
- AFC (schaltbar) zur autom. UKW-Scharfabstimmung
- Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- HiFi-Cassetten-Tonbandgerät mit DOLBY®-Schaltung
- Automatische Bandendabschaltung
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassette mit optischer Anzeige
- Philips „ST-4": „Stereo-4" Raumklang-Effekt
- Anschlüsse für Plattenspieler, Tonbandgerät, Mikrofon
- Gehäuse: schwarz/silber

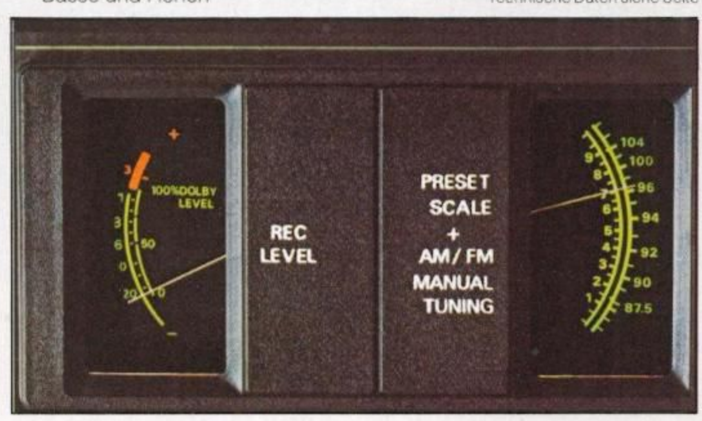
Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4"
2 x RH 455	2 x RH 454	2 x RH 450

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

Technische Daten siehe Seite 88/89

Einstellräder zur Stationsspeicherung. Gespeicherte Sender können jederzeit über Stationstasten abgerufen werden.





Philips Komplett-Angebot: Baustein für Baustein aus einer Hand...

. . . vom Philips HiFi-Team. Optimal aufeinander abgestimmt – in Technik und Design. Damit sich die hervorragenden Leistungswerte der einzelnen Anlagen-Komponenten ideal ergänzen: zu einer hochwertigen HiFi-Anlage, die perfekte Technik in begeisternde Klang-Faszination verwandelt. Daneben bietet dieses Komplett-Angebot einen weiteren Vorzug: einen spürbaren Preisvorteil!



Die Komplett-Anlage besteht aus folgenden Einzel-Komponenten:

HiFi-Plattenspieler GA 227 Automatik mit SUPER M

- Synchro-Belt-Drive-Konzept
- Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage

Weitere techn. Merkmale siehe GA 427

HiFi-Stereo-Kopfhörer N 6310

- Frequenzbereich 20 – 20 000 Hz
- Impedanz 2 x 600 Ohm
- Gewicht nur 160 g



HiFi-Steuergerät Sirius Stereo 741 TA

- 2 x 17 W Musikleistung (DIN 45 324)
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- Übertragungsbereich: 20 – 20 000 Hz
- Stereo-Decoder mit Mono-/Stereo-Umschaltautomatik und Anzeige
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Eingebauter Entzerrer-Vorverstärker für HiFi-Tonabnehmersystem
- Übersichtliches Bedienungsfeld mit Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Contour, Automatik zur Stabilisierung des Klangeindruckes für jede Lautstärke
- Anschlüsse für Phono-, Tonbandgerät
- Gehäuse: Nußbaum natur

Technische Daten siehe Seite 88/89

Der Sirius Stereo 741 TA ist auch separat als Einzelbaustein lieferbar!

HiFi-Lautsprecherboxen RH 430

- Zwei-Weg-Box
- Belastbarkeit 20 W Sinus
- Übertragungsbereich 50 . . . 18 000 Hz
- Abmessungen: 26 x 9 x 26 cm (ohne Standfuß)



Technische Daten siehe Seite 88/89

45W

Philips Komplett-Angebot

Eine weitere HiFi-Komplett-Anlage von Philips, die sich durch ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis auszeichnet. Das Steuergerät 742 TA ist auch einzeln ohne die anderen Anlagen-Bausteine lieferbar. Die unten abgebildete Komplett-Anlage besteht aus folgenden Bausteinen:

Philips HiFi-Steuergerät Tonmeister 742 TA – DIN 45 500

- 2 x 15/22 W Sinus-/Musikleistung
- 4 Wellenbereiche: UKW, KW, MW, LW
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- AM/FM-Abstimmanzeige und Frequenzangabe der Programmspeicher durch Meßinstrument
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik und Anzeige
- Schaltbare AFC für automatische UKW-Scharfabstimmung
- Contour, Automatik (schaltbar) zur Stabilisierung des Klangeindruckes bei jeder Lautstärke
- Übersichtliches Bedienungsfeld mit Flachbahnreglern für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Philips „Stereo-4"-Raumklang-Effekt
- Anschlüsse für Phono- und Tonbandgerät
- Abmessungen: 60 x 12 x 30 cm (B x H x T)
- Gehäuse: schwarz/silber

Philips HiFi-Plattenspieler GA 227

- 2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min
- Symmetrischer Synchronmotor, Belt-Drive-Konzept
- Drehzahlabweichung: + 1,5–1 %
- Gleichlaufabweichung: < 0,16 %
- Rumpelgeräuschspannungsabstand: > 58 dB
- Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage
- Nadelauflagekraft einstellbar von 1–4 p
- Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung
- Antiskating stufenlos einstellbar
- Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem SUPER M 400
- Staubschutzhaube
- Zarge: silberfarben
- Abmessungen: 39 x 13 x 32 cm (B x H x T)

Philips HiFi-Stereo-Kopfhörer N 6310

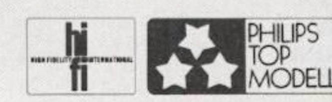
- Frequenzbereich: 20–20 000 Hz
- Impedanz: 2 x 600 Ohm
- Gewicht: nur 160 g

Philips HiFi-Lautsprecherboxen RH 443

- Zwei-Weg-Box (Tiefmittelton 8", Kalottenhochton 1")
- Belastbarkeit 20/30 W (Nenn/Musik)
- Gehäusevolumen 12 l
- Impedanz 4 Ohm
- Übertragungsbereich: 45–20 000 Hz
- Abmessungen: 25 x 35 x 17 cm (B x H x T)



80W



Tonmeister 752 TA

HiFi-Steuergerät (DIN 45 500)

Ein völlig neues HiFi-Steuergerät von Philips, ausgerüstet mit progressiver Technik und einem außergewöhnlichen Bedienungskomfort.
Ein Gerät, das alle Ausstattungswünsche, die man bei dieser Preis-/Leistungsklasse haben kann, voll erfüllt: beispielsweise Sender-Suchlauf über Sensoren, Stationsspeicherung der von Ihnen am häufigsten gehörten Sender sowie der letzte Stand der Schaltungstechnik mit IC's (Integrierte Schaltkreise) und FET's. Dazu kommt ein faszinierendes Design im Schwarz-/Silber-Look und eine überzeugende, kraftvolle Ausgangsleistung.

- 2 x 30/40 W Sinus-/Musikleistung
- Klirrgrad < 0,1 % bei 1000 Hz für 2 x 20 W
- 4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW und KW
- Sendersuchlauf: Elektronische UKW-Sendersuch- und Abstimmautomatik
- 5 UKW-Stationstasten zur Programmspeicherung
- AM/FM-Abstimmanzeige und Frequenzangabe der Stationsspeicherung durch Meßinstrumente
- Stereodecoder mit Mono/Stereo-Umschaltautomatik und Anzeige
- Modernste Technik mit IC's (Integrierte Schaltkreise)
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC) – schaltbar
- Eingebaute, schaltbare Stummschaltung im UKW-Bereich
- Übersichtliches Bedienungsfeld mit Flachbahnreglern für Lautstärke, Balance, Bässe und Höhen
- Schaltbare Contour zur Stabilisierung des Klangeindruckes bei jeder Lautstärke
- Kopfhöreranschluß in der Frontleiste
- Philips „ST-4“: „Stereo-4“ Raumklang-Effekt
- Anschlußmöglichkeit für Mikrofon
- Gehäuse: schwarz/silber

Lautsprecher-Boxen		
Empfehlung	Alternative	„Stereo-4“
2 x RH 455	2 x RH 454	2 x RH 450



Technische Daten siehe Seite 88/89



Philips Compact-Stereo: Die neue Philetta-Generation

Eine neue Geräte-Klasse mit den besten Voraussetzungen, den millionenfachen Philetta-Erfolg der 50er Jahre zu wiederholen. Modernes, funktionelles Styling, kompakte Bauweise, sehr gute Empfangsqualität und beachtliches Klangvolumen – durch die optimal angepaßten Lautsprecherboxen. Alles ist aus einem Guß, alles kommt von Philips. Darum stimmen die Form, die Technik – und vor allem der Preis.

Compact-Philetta 960 TAPC

Stereo-Phono-Cassetten-Steuergerät mit Lautsprecherboxen

- 22 Watt Gesamt-Musikleistung
- 4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW und KW (49-m-Band)
- Automatik-Stereo-Decoder
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance
- Anschlüsse für Plattenspieler/Tonbandgerät, Mikrofon, Kopfhörer, Lautsprecher
- Mikrofon- und Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe mit Aussteuerungs-Automatik
- Für Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten
- Automatische Bandendabschaltung
- Pausentaste und Cassettenauswurf-Taste
- Plattenspieler mit 3 Geschwindigkeiten: 33⅓, 45 und 78 U/min
- Tonarmlift und Tonarmwaage
- Lieferung einschließlich Lautsprecherboxen
- Gehäuse: metallic/schwarz
- Abmessungen: 51 x 16 x 34 cm (B x H x T) je Box: 22 x 30 x 14 cm

Technische Daten siehe Seite 88/89

22W

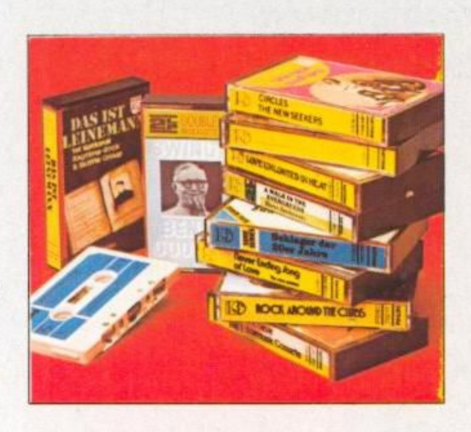
COMPACT STEREO

Compact-Philetta 861 TAC

Stereo-Cassetten-Steuergerät
mit Lautsprecherboxen

- 22 Watt Gesamt-Musikleistung
- 4 Wellenbereiche: UKW, MW, LW und KW (49-m-Band)
- Automatik-Stereo-Decoder
- Automatische UKW-Scharfabstimmung (AFC)
- Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance
- Anschlüsse für Plattenspieler/Tonbandgerät, Mikrofon, Kopfhörer, Lautsprecher
- Mikrofon- und Kopfhörer-Anschluß an der Frontseite
- Integriertes Stereo-Cassetten-Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe mit Aussteuerungs-Automatik
- Für Chromdioxid- und Eisenoxid-Cassetten
- Automatische Bandendabschaltung
- Pausentaste und Cassettenauswurf-Taste
- Lieferung einschließlich Lautsprecherboxen
- Gehäuse: onyxschwarz
- Abmessungen: 43 x 9 x 26 cm (B x H x T) je Box: 22 x 30 x 14 cm

Änderungen in der Farbgestaltung der Anlagen und der Lautsprecherboxen vorbehalten.



Technische Daten siehe Seite 88/89

Philips Kofferradios und Radio-Recorder mobil, robust, leistungsstark

Philips Taschenradios – die Mini-Unterhalter im Westentaschen-Format. Überall dabei, überall beliebt – wie ihre großen Vorbilder, die Philips Kofferradios.
Sie bieten erstaunlich guten Empfang selbst bei weit entfernten Sendern.
Radio-Recorder – eine Philips Idee. Von Philips optimal realisiert. Kofferradios und Cassetten-Recorder in einer kompakten Einheit. Geräte, die jeden Musikwunsch erfüllen. Unerhört vielseitig durch das ausgereifte Compact-Cassetten-System. Sie können eigene Programme über Mikrofon selbst gestalten. Oder Rundfunksendungen hören und für spätere Wiederholungen auf Compact-Cassetten festhalten. Oder MusiCassetten abspielen, Schallplatten überspielen, Tonbänder überspielen . . .
Musik und Information aus dem Äther oder vom Band, als fertige „Konserve" oder aufgenommen in eigener Regie.







Radio-Recorder de Luxe 644

UKW, MW, LW, KW I (49-m-Band), KW II (13–41-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

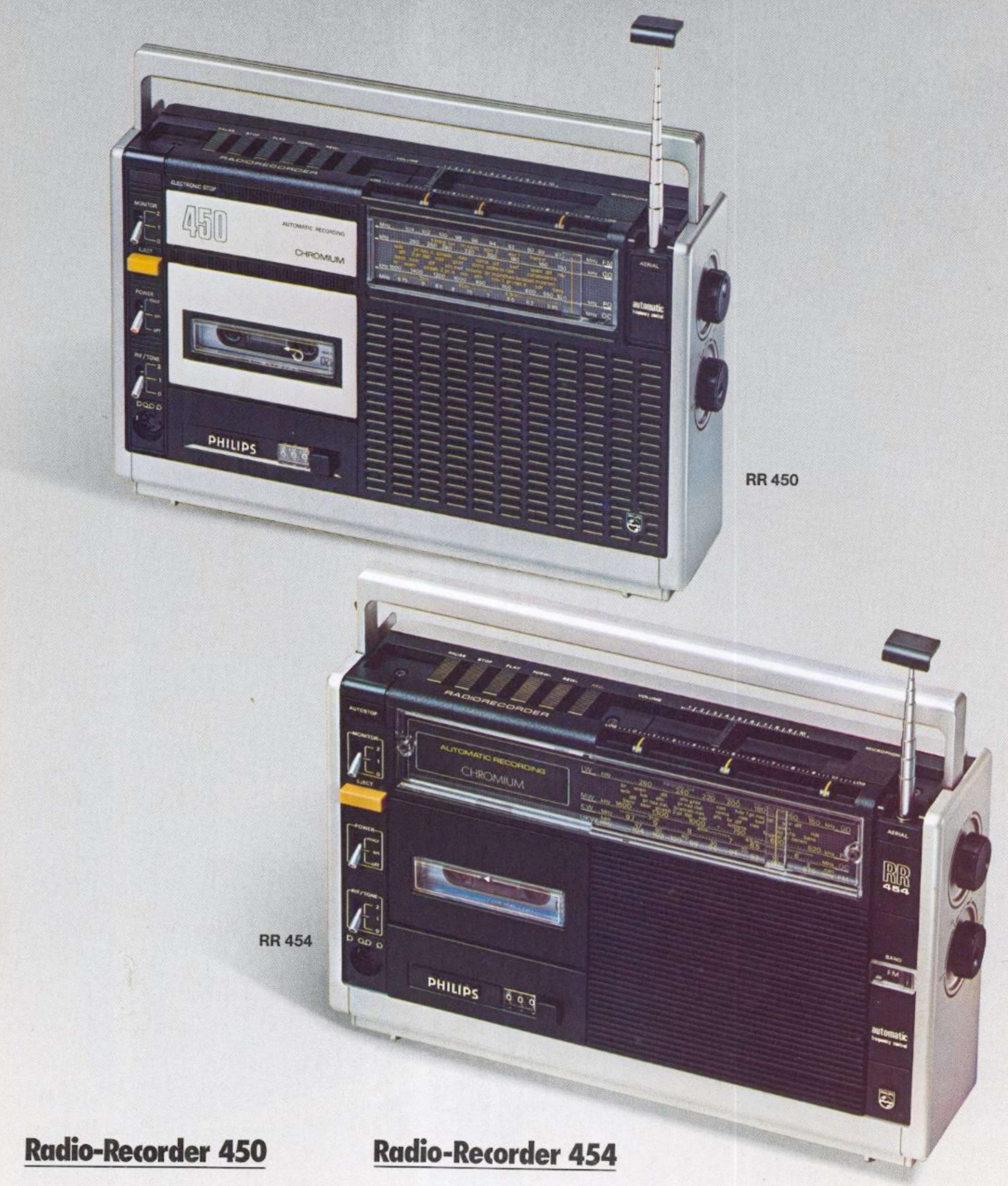
- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Kurzwellenlupe für problemlose Abstimmung
- Flachbahnregler für KW-Lupe und Klangwaage
- Drucktastenbedienung für Radio- und Cassettenteil
- Eingebautes Electret-Mikrofon
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten (CrO_2)
- Pausentaste
- Automatischer Bandstop mit optischer Anzeige
- Anschlüsse für Mikrofon, Plattenspieler, Kleinhörer, ext. Lautsprecher, ext. Tonbandgerät oder ext. Verstärker
- Compact-Cassette C-60 wird mitgeliefert
- Gehäuse: onyxschwarz

Radio-Recorder 523

UKW, MW, LW, KW (16–49-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Kurzwellenlupe für problemlose Abstimmung
- Eingebautes Electret-Mikrofon (modernes Kondensator-Mikrofon – sofort ohne zusätzlichen Anschluß einsatzbereit)
- Drucktastenbedienung für Radio- und Cassettenteil
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten (CrO_2)
- Automatischer Bandstop
- Pausentaste
- Klangwaage
- Anschlüsse für Mikrofon, Plattenspieler, Kleinhörer und externes Tonbandgerät bzw. externen Verstärker
- Gehäuse: onyxschwarz mit silberfarbenen Zierteilen

Technische Daten siehe Seite 86



RR 450

RR 454

Radio-Recorder 450

UKW, MW, LW, KW (31–49-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Eingebautes Electret-Mikrofon (modernes Kondensator-Mikrofon – sofort ohne zusätzlichen Anschluß einsatzbereit)
- Klangschalter für Höhen und Tiefen
- Elektronische Aussteuerung für alle Tonbandaufzeichnungen
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten (CrO_2)
- Bandendabschaltung mit optischer Anzeige
- Pausentaste
- Eingebautes Bandzählwerk
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Gehäuse: onyxschwarz mit silberfarbener Zierblende

Radio-Recorder 454

UKW, MW, LW, KW (31–49-m-Band), eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- Automatische UKW-Scharfabstimmung
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Elektronische Aussteuerung für alle Tonbandaufzeichnungen
- Automatische Umschaltung auf Chromdioxid-Cassetten (CrO_2)
- Eingebautes Electret-Mikrofon
- Eingebautes Bandzählwerk
- Automatischer Bandstop mit Leuchtanzeige
- Pausentaste
- Anschlüsse für Mikrofon und Plattenspieler
- Gehäuse: onyxschwarz

Technische Daten siehe Seite 86

RR 170

RR 260

neu

Radio-Recorder 170

UKW, MW, eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- Eingebautes Electret-Mikrofon (Kondensator-Mikrofon – sofort ohne zusätzlichen Anschluß einsatzbereit)
- Drucktasten für Cassetten-Recorder-Bedienung
- Elektronische Aussteuerung für alle Tonbandaufzeichnungen
- Elektronisch geregelter Motor
- Anschlüsse für Plattenspieler, Mikrofon und externes Tonbandgerät
- Gehäuse: onyxschwarz

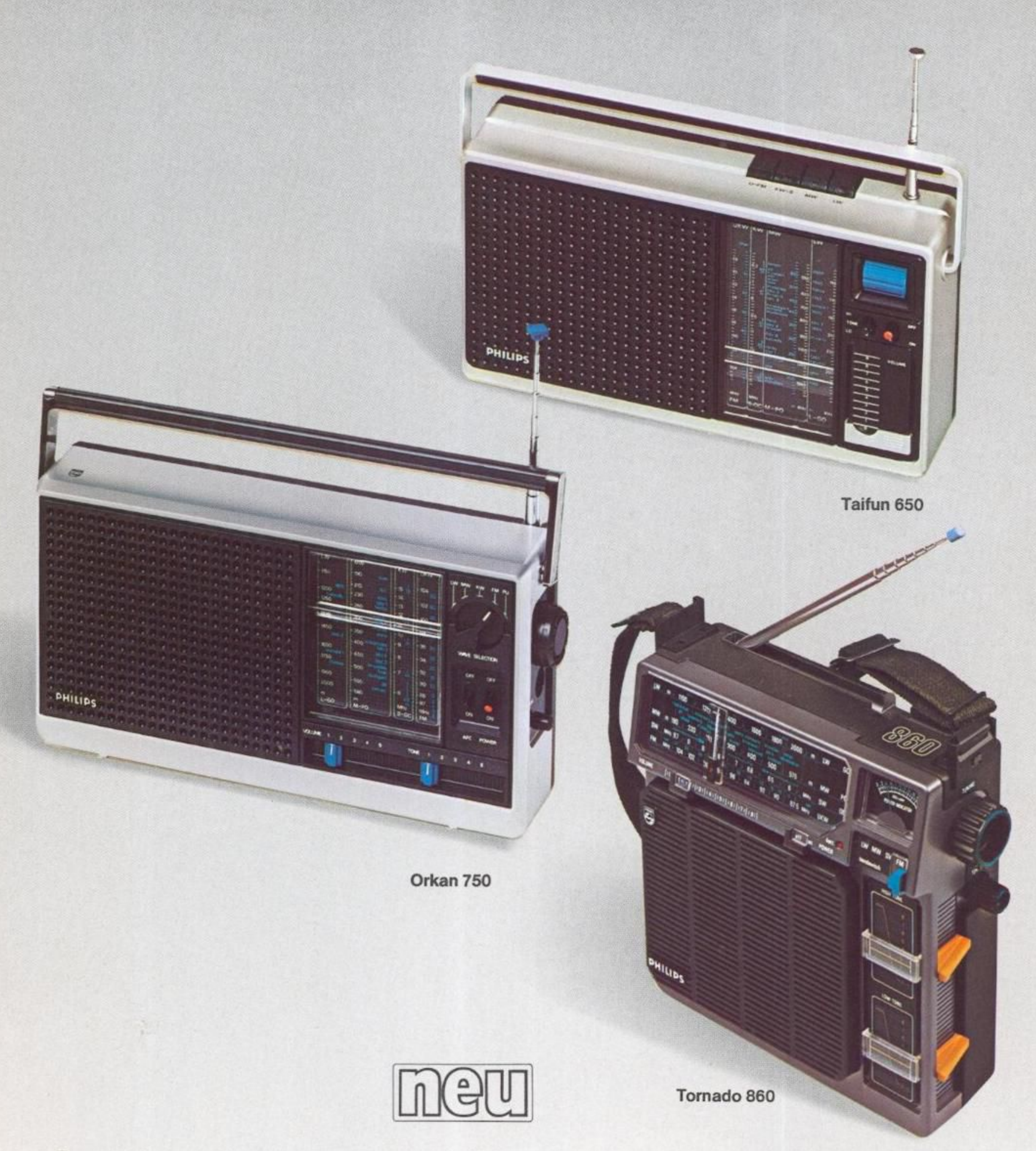
Technische Daten siehe Seite 86

Radio-Recorder 260 und 242

UKW, MW, eingebauter Cassetten-Recorder, eingebautes Netzteil

- Eingebautes Electret-Mikrofon (Kondensator-Mikrofon – sofort ohne zusätzlichen Anschluß einsatzbereit)
- Schiebetasten für Cassetten-Recorder-Bedienung
- Elektronisch geregelter Motor
- Elektronische Aussteuerung für alle Tonbandaufzeichnungen
- Anzeigelampe für Aufnahme
- Automatische Umschaltung von Netz- auf Batteriebetrieb
- Anschlüsse für Kleinhörer, Mikrofon, Plattenspieler
- Gehäuse: onyxschwarz


RR 242



Taifun 650

Orkan 750

Tornado 860

Orkan 750

UKW, MW, LW, KW (19–49-m-Band), eingebautes Netzteil

- Automatische UKW-Scharfabstimmung (schaltbar)
- Flachbahnregler für Lautstärke und Klang
- Automatische Umschaltung Netz/Batterie
- Kurzwellenlupe für problemlose Abstimmung
- Kraftvoller Klang durch großen 15 x 10 cm Ovallautsprecher
- Anschlüsse für Plattenspieler und Tonbandgerät
- Gehäuse: onyxschwarz

Tornado 860

UKW, MW, LW, KW (19–49-m-Band) eingebautes Netzteil

- Professioneller „Cockpit-Look"
- Flachbahnregler für Lautstärke und Klang
- Automatische UKW-Scharfabstimmung AFC
- Kurzwellenlupe für problemlose Abstimmung
- Kraftvolle Tonwiedergabe in bester Klangqualität
- Getrennte Höhen- und Baßregelung
- Automatische Umschaltung Netz/Batterie
- Abstimmanzeige durch Leuchtdiode
- Batteriekontrolle durch Leuchtdiode
- Die eingestellte Ausgangsleistung wird im „Power-Meter" angezeigt
- Schultergurt wird mitgeliefert
- Gehäuse: onyxschwarz

Taifun 650

UKW, MW, LW, KW (19–49-m-Band), eingebautes Netzteil

- Drucktastenbedienung
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Klangschalter
- Elektronische Umschaltung Netz/Batterie
- Bei Netzbetrieb erhöhte Ausgangsleistung von 1,5 Watt
- Abstimmwalze für leichte Senderabstimmung
- Anschluß für Kleinhörer
- Gehäuse: onyxschwarz

Technische Daten siehe Seite 86



Rock 250
Don 047
Step 051
Twist 150
Shake 050

Step 051

MW

- Handliches Taschenformat (nur 68 x 108 x 38 mm – B x H x T)
- Zweckmäßige Seiten-Bedienung
- Eingebaute Ferritantenne
- Moderne Tragetasche
- Anschluß für Kleinhörer
- Gehäuse: onyxschwarz

Twist 150

UKW, MW

- Moderne, handliche Gehäuseform
- Anschluß für Kleinhörer
- Ferritantenne für MW
- Teleskopantenne für UKW
- Leichte Sendereinstellung durch Abstimmwalze
- Gehäuse: onyxschwarz

Rock 250

UKW, MW, eingebautes Netzteil

- Moderne, handliche Form
- Exakte Sendereinstellung durch Abstimmwalze
- Ferritantenne für MW
- Teleskopantenne für UKW
- Anschluß für Kleinhörer
- Große, übersichtliche Linearskala
- Gehäuse: onyxschwarz

Technische Daten siehe Seite 86

Don 047

MW

- Besonders handlich (nur 75 x 112 x 36 mm – B x H x T)
- Anschluß für Kleinhörer
- Kleinhörer wird mitgeliefert
- Gehäuse: grün, gelb und orange

Shake 050

UKW, MW

- Moderne, handliche Form
- Übersichtliche Rundskala
- Ferritantenne für MW
- Teleskopantenne für UKW
- Anschluß für Kleinhörer
- Gehäuse: onyxschwarz



MusiClock 7250 Digital-Synchron-Uhr

UKW, MW

Fröhlicher Tagesbeginn mit Musik. Abends eingestellt, morgens von der MusiClock geweckt – durch Musik oder feines Summen. So fällt das Aufstehen leichter. Auch in der Küche oder im Wohnzimmer leistet sie gute Dienste, sorgt für Unterhaltung und Information. Und im Büro erinnert die MusiClock Sie an Ihre wichtigen Termine.

- Vorbildliche funktionelle Formgebung
- Übersichtliche Digital-Anzeige, beleuchtet
- Perfekte Tonwiedergabe auf UKW und MW
- Schnelle Senderwahl durch Trommel-Skala
- Schiebeschalter für drei Positionen: Radio an / Radio aus / Wecken
- Zwei Weckeinstellungen: Wecken durch Radiomusik oder durch elektronischen Summton
- Selbstanlaufender Synchron-Motor für Digital-Uhr

neu

MusiClock 455 Digital-Synchron-Uhr

UKW, MW

Mit dieser MusiClock bereichern Sie nicht nur Ihr Interieur. Denn hier ist vorbildliche Formgestaltung mit fortschrittlicher Technik verbunden. Zu Ihrem täglichen Nutzen.

- Übersichtliche Digital-Anzeige, beleuchtet
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Zwei Weckeinstellungen: Musik oder Musik und – verzögert – Summton
- Schlummerschalter bis zu 120 Minuten kontinuierlich einstellbar (schaltet Radio automatisch aus)
- Anschluß für Kleinhörer
- Weckwiederholungs-Schalter: Nach Betätigung setzt der Summton nach ca. 10 Min. automatisch wieder ein.

MusiClock 250 Digital-Synchron-Uhr

UKW, MW

Ein ganz neuer MusiClock-Typ von Philips mit gewölbter Radio-Skala und Digital-Zeit-Anzeige. Besonders einfache Senderabstimmung. Schwungvolles Design.

- Übersichtliche Digital-Anzeige
- Zwei Weckeinstellungen: Musik oder Summton
- Permanente Uhren-Beleuchtung
- Selbstanlaufender Synchron-Motor für Digital-Uhr
- Leichte Bedienbarkeit aller Funktionen
- Schnelle Senderwahl durch Trommelskala

Auf den Straßen der Welt: Philips im Auto



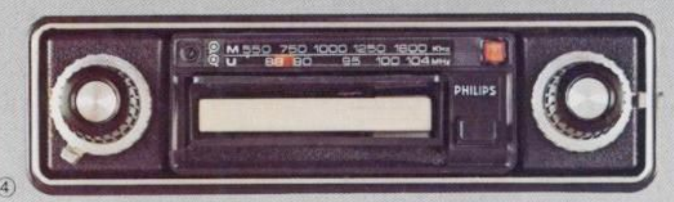
①



②



③



④



⑤



⑥



⑧ ⑦



⑨

① Sprint IAC 351

Leistungsstarkes Autoradio für UKW und Mittelwelle. Sehr guter Empfang auf beiden Wellen. Modernes Styling. Nur Frontmontage erforderlich.
Ausgangsleistung 6 Watt. Anschluß für Cassettenspieler oder Verkehrsfunk-Pilot. Zusätzlich Störaustastschaltung IAC. Damit entfällt zu einem erheblichen Teil die aufwendige UKW-Entstörung der Aggregate im Auto.

② Spyder IAC 461

Das Autoradio der Komfortklasse. 3 Wellenbereiche: UKW, MW und LW. 6 Stationstasten zum blitzschnellen Abruf von 3 UKW-, 2 MW-Sendern und 1 LW-Station. 6 W Ausgangsleistung. Automatische Scharfabstimmung (ATC) zum perfekten Einstellen der UKW-Sender. Elektronische Störaustastschaltung IAC. Damit entfällt zu einem erheblichen Teil die aufwendige UKW-Entstörung der Aggregate im Auto. Modernste Technik durch Einsatz von IC's. Tonwaage zur Klangeinstellung. Anschlüsse für Verkehrsfunk-Pilot, Cassettengerät und Automatik-Antenne.

③ Tourismo SL IAC 764

Ein exclusives Vierwellenbereichs-Autoradio mit eingebautem Verkehrsfunk, sechs Feststationstasten: 3 x UKW, 1 x MW, 1 x LW und 1 x KW. Die automatische Scharfabstimmung (ATC) ermöglicht ein perfektes Einstellen der UKW-Sender. Elektronische Störaustastschaltung IAC zum Schutz vor Eigen- und Fremdstörungen. Tonwaage zur Klangeinstellung. Eingebauter Senderlotse zum leichten Auffinden der regionalen UKW-Sender – fängt an zu blinken, wenn der eingestellte Sender zu schwach wird. Anschlüsse für Cassettengerät und Automatik-Antenne. 6 W Ausgangsleistung.

④ Autoradio Cassetta 432 und Autoradio Cassetta Stereo 442

Die preiswerten Kombinationen von UKW/MW-Radio und Cassettengerät. Leichter Einbau durch kompaktes Einblockgehäuse. Großes Senderangebot durch leistungsfähigen Rundfunkteil. Stufenlose Klangregelung, rote Kontrollampe für Cassettenbetrieb. Taste für schnellen Band-Vorlauf. Integrierter Balanceregler. Musikprogramme nach Wunsch von MusiCassetten und selbst bespielten Cassetten in Mono beim 432, in Stereo beim 442. Die Autoradio Cassetta Stereo 442 verfügt über eine leistungsstarke Endstufe von 2 x 6 W. Anschluß für Verkehrsfunk-Pilot.

⑤ Coupé IAC 860

Das Cassetten-Autoradio der Luxusklasse. Mit UKW-Stereo und Cassetten-Stereo. Mit Senderautomatik „Turnolock" System Philips. 6 vorgewählte Sender unter einer Taste: 3 x UKW, 2 x MW, 1 x LW. Beleuchtete Wellenbereichs- und Stationsanzeige. Gleitende Mono/Stereo-Umschaltung mit Anzeigelampe. Integrierte elektronische Störaustastschaltung IAC zur automatischen Entstörung des UKW-Empfangs. Anschluß für Verkehrsfunk-Pilot und Automatik-Antenne. Brillanter Stereo-Klang mit 2 x 6 Watt. Robustes Stereo-Cassettenlaufwerk mit Leuchtanzeige und optimalem Bedienungskomfort: Arretierbarer schneller Vor- und Rücklauf. Tonwaage und Stereo-Balanceregler. Automatische Umschaltung auf Radio am Bandende mit Blinklichtanzeige. Kompaktform nach DIN 75 500 (FAKRA-Norm). Also nicht größer als ein kleines Autoradio.

⑥ Cabrio IAC 660

Technische Ausstattung wie Coupé IAC 860, jedoch ohne LW und Turnolock-System.

⑦ Auto-Cassetta 2605

Der ideale Cassettenspieler als Zusatz für Ihr Monoautoradio. Klein und handlich. Problemlose Anbringung je nach Wagentyp unter dem Armaturenbrett, in der Rallyebox oder auf dem Getriebetunnel.

⑧ Auto-Cassetta Stereo 2607

Stereo-Klang im Auto. Von MusiCassetten und bespielten Compact-Cassetten. Dieses Abspielgerät funktioniert unabhängig vom Autoradio. Einfachste Selbstmontage – unter dem Armaturenbrett oder auf der Mittelkonsole. Problemlose Lautsprechermontage. 2 x 6 W Ausgangsleistung.

⑨ Auto Cassetta Stereo 060

Dieser Stereo-Cassettenspieler besticht schon durch sein modernes Design und die funktionsgerechten Bedienungselemente.
Der ideale Stereospieler für Auto, Motorboot oder Wohnwagen.
Einfach 12 Volt und 2 gute Lautsprecher, am besten die Kugeln EN 6015 anschließen. Sieht gut aus und klingt phantastisch. 2 x 6 Watt sorgen dafür.
Dazu der Komfort:

- Leuchtanzeige bei Cassettenlauf
- Blinklicht am Bandende
- Schneller Vorlauf
- Elektronisch gesteuerter Bandlauf verhindert Jaulen
- Balance-Einstellung durch griffige Schieberegler
- Individuelle Klangeinstellung
- Der Einbau – kein Problem!
  Im Armaturenbrett oder darunter.
  Wenn nicht vorhanden, dann in der Rallyebox oder auf der Mittelkonsole.

Philips Plattenspieler - Faszination

Brillante Wiedergabe von Schallplatten – heute eine absolute Selbstverständlichkeit. Doch zur perfekten Schallplatte gehört ein hochwertiger Plattenspieler, dem es gelingt, auch die letzten Feinheiten abzutasten und wiederzugeben. Nichts darf verlorengehen, nichts verändert werden.

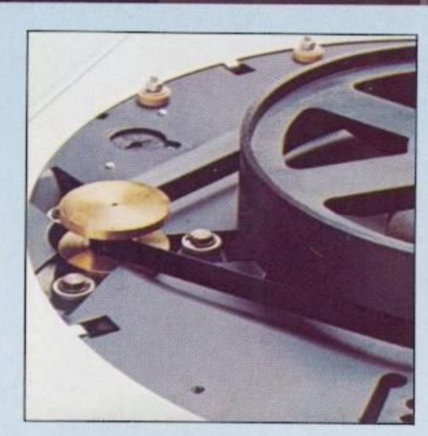
Worauf kommt es beim Plattenspieler an?

Die einzelnen Elemente eines Plattenspielers müssen so aufeinander abgestimmt sein, daß sie die vielfältigen Wünsche der Musik-Freunde voll erfüllen. An erster Stelle steht die Wiedergabe-Qualität, die auch vor kritischen Ohren bestehen muß. Daneben kommt der Plattenschonung besondere Bedeutung zu, denn wertvolle Platten sollen auf Dauer ihren Wert behalten. Schließlich spielt die Bedienung des Plattenspielers eine große Rolle. Automatisierte Funktionsabläufe verhindern Fehlbedienung und ermöglichen einen zeitgemäßen, plattenschonenden Bedienungskomfort.
Philips Plattenspieler erfüllen diese Forderungen „spielend" – durch den Einsatz modernster Technologien, die wir Ihnen anhand einiger Detail-Beispiele demonstrieren möchten. Philips Phono – Faszination vom Plattenteller, in Klang und Design.

Elektronik statt Mechanik

Die technische Perfektion der Philips HiFi-Plattenspieler basiert auf der Elektronik, die in diesen hochwertigen Geräten die entscheidenden Funktionen übernimmt - sensibler, schneller und präziser als jede Mechanik. Elektronik, die einen Grad an Zuverlässigkeit und Vollkommenheit erreicht hat, die auch die ausgefeilteste Mechanik weit übertrifft. Elektronik, die – ohne Ihr Zutun – zuverlässig im Verborgenen wirkt. Beispielsweise das moderne Philips Antriebs-Konzept „DC-Servo-Belt-Drive", das die hervorragenden technischen Werte der Philips HiFi-Plattenspieler über Jahre hinaus garantiert. Der mit einem Gleichstrom(DC)-Motor kombinierte Tachogenerator (Servo) erzeugt ein Frequenzsignal, das über einen Mini-Computer jede Drehzahl-Abweichung sofort elektronisch registriert und korrigiert. Der damit gesteuerte unkomplizierte Riemenantrieb (Belt-Drive) absorbiert auch den letzten Rest von Unregelmäßigkeiten. Daher zeichnen sich Philips HiFi-Plattenspieler durch äußerst konstanten Gleichlauf und optimales Rumpelverhalten aus.

Dazu zählt auch die elektronische Drehzahlumschaltung, mit der mechanische Erschütterungen beim Umschalten



vermieden werden. Oder die elektronische Drehzahlfeinregulierung, für jede Drehzahl getrennt und unabhängig voneinander. Oder die fotoelektronische Endabschaltung, mit der – ohne mechanische Einwirkung – der Plattenteller-Antriebsmotor elektronisch abgeschaltet wird. Mechanik kann Gegendruck am Tonabnehmersystem hervorrufen, der sich in leichten Stößen, Drehbewegungen oder sogar im Überspringen einzelner Rillen bemerkbar machen kann. Die fotoelektronische Endabschaltung arbeitet ohne jede Erschütterung – mit einem Wort: perfekt.
Dieser Zielsetzung dient auch ein weiteres

vom Plattenteller.



spezifisches Philips Merkmal: das Philips SUPER M-Tonabnehmersystem.

Philips SUPER M-Tonabnehmer gehören zu den besten HiFi-Tonabnehmersystemen der Welt. Sie garantieren außergewöhnliche Abtasteigenschaften bei gleichzeitig hohem Signal-/Rauschverhältnis. Philips SUPER M sorgt für eine hervorragende Transparenz des Klanges und für eine schonende Behandlung Ihrer Platten. Für den HiFi-Freund stehen 4 Systeme zur Auswahl (Einzelheiten siehe Seiten 40 und 83).

Sämtliche Stereo-Electrophone – vom preiswerten GF 623 bis zum AF 471 sind mit einem hochwertigen Keramik-Tonabnehmersystem mit Diamant ausgerüstet. Dieses System zeichnet sich vor allem durch eine lange Lebensdauer aus – und durch erstaunlich gute Klangeigenschaften. Ein weiterer Vorteil: Es ist



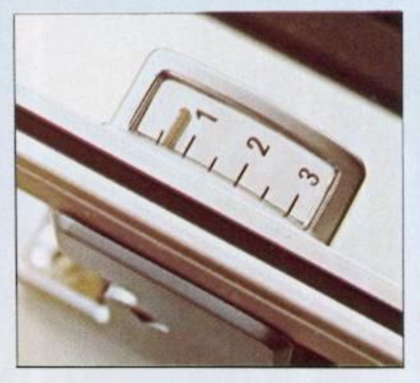
unabhängig gegenüber Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen.

Bedienungskomfort – der beste Weg zur Plattenschonung
Philips setzt auf das Automatik-Konzept – weil automatisierte Funktionsabläufe die Bedienung eines Plattenspielers entscheidend erleichtern und die mechanische Beanspruchung der wertvollen Platten auf ein Minimum reduzieren. Ob die Bedienung vollautomatisch abläuft – wie beim 209 S ELECTRONIC – oder ob Teilfunktionen automatisch gesteuert werden : in jedem Fall werden Bedienungsfehler vermieden, wird die Gefahr einer Beschädigung wertvoller Platten ausgeschaltet.

Elektronische Sensoren anstelle mechanischer Schalter steuern bei den exklusiven Philips Plattenspielern wichtige Betriebsfunktionen. Sie reagieren nicht auf Druck, sondern auf leichteste Berührung, so daß jede Erschütterung des Plattenspielers vermieden wird. Beim 209 S ELECTRONIC wird beispielsweise der Tonarmlift über Sensoren „gefühlvoll" gesteuert; beim 222 ELECTRONIC und 312 ELECTRONIC die Drehzahlumschaltung und die Start-/Stop-Bedienung. Leises Antippen genügt, um die gewünschte Funktion elektronisch auszulösen. Das ist exklusiver Bedienungskomfort!



Ein anderes wichtiges Geräte-Detail bei einer Reihe von Philips Plattenspielern ist die direkt ablesbare Tonarmwaage. Eine technische Besonderheit, die das Feineinstellen der Nadelauflagekraft einfach und problemlos macht. Sie ermöglicht eine direkte Sichtkontrolle der Einstellung. Eine Skala zeigt die Auflagekraft der Nadel an. Die optimale Auflagekraft wird durch das jeweils verwendete Tonabnehmersystem bestimmt. Sie bewegt sich in einem breiten Bereich zwischen 0–4 p, so daß alle modernen HiFi-Tonabnehmersysteme eingesetzt werden können und die jeweils richtige Auflagekraft einfach und problemlos eingestellt werden kann.
Das Sub-Chassis gehört ebenfalls zu den Konstruktionsmerkmalen hochwertiger Philips HiFi-Plattenspieler. Plattenteller und Tonarm sind vom Gerät mechanisch entkoppelt, d. h. sie sind frei federnd aufgehängt. Dadurch wird während des Abspielens jede Erschütterung von Platte und Tonabnehmersystem ferngehalten. Ungetrübter Musikgenuß, einfache Be-



dienung, optimale Plattenschonung – so zahlt sich der Bedienungskomfort eines Philips Plattenspielers konkret für Sie aus.

Philips – das vielfältige, preisgerechte Phonoangebot
Philips Phono – ein Plattenspieler-Programm, das jedem Ausstattungswunsch und jedem Geldbeutel gerecht wird. Prüfen Sie einmal, welches vorbildliche Maß an technischer und klanglicher Leistung in einem Philips Plattenspieler steckt. Vergleichen Sie sorgfältig das ausgesprochen günstige Preis-/Leistungsverhältnis mit anderen Angeboten der entsprechenden Klasse. Das gilt für die hochwertigen HiFi-Spieler, für Stereo-Wechsler und besonders für die breite Palette der Philips Stereo-Electrophone – komplette Musikanlagen aus Platten-

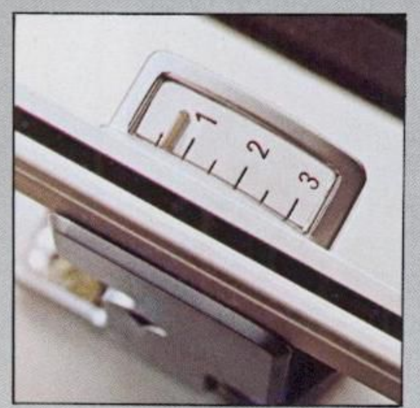


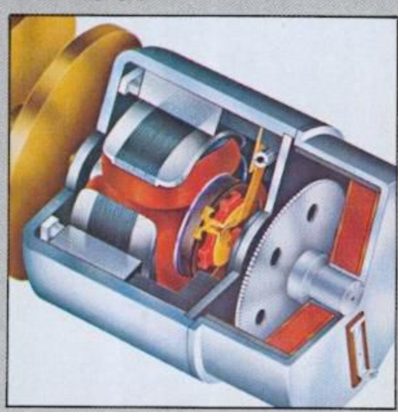
spieler, Verstärker und Lautsprecherboxen. Philips Stereo-Electrophone erkennen Sie an den klaren Linien, am funktionsgerechten, modernen Design und an der überzeugenden Wiedergabe-Qualität. Aus zwei optimal angepaßten Lautsprecherboxen ertönt kraftvoller, brillanter Stereo-Klang. Für individuelle Ausstattungswünsche stehen die unterschiedlichsten Modelle zur Verfügung: vom exklusiven HiFi-Electrophon über das automatische Wechsler-Electrophon bis zur preiswerten Musik-Anlage.

Der Wert eines Plattenspielers hängt von seinem Gesamtkonzept ab. Das technische „Innenleben" muß den hohen Anforderungen bezüglich der Wiedergabequalität gewachsen sein. Die einzelnen Elemente müssen perfekt zusammenspielen. Und schließlich soll hochwertige Technik auch einen entsprechenden äußeren Rahmen haben: eine elegante, ansprechende Formgebung, die sich harmonisch in die Wohnlandschaften unserer Zeit einfügt und zum Styling anderer HiFi-Bausteine paßt. Funktionelles, modernes Design hat aber nicht nur seinen optischen Reiz. Es erleichtert die Bedienung der Philips Geräte und erhöht die Freude am Umgang mit progressiver, leistungsstarker Phono-Technik.

Direkt ablesbare Tonarmwaage. Einfache Feineinstellung, direkte Sichtkontrolle. Garantie für optimale Plattenschonung.

Elektronisch geregelter Gleichlauf (DC-Servo-Belt-Drive-Konzept) für den Plattenteller-Antrieb. Zwei weitere Motoren für Tonarmbewegungen und Liftfunktionen.



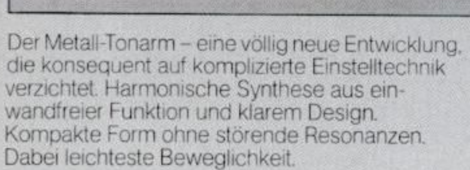






Manuelles Schalt-Center für individuelle Bedienung. Mit Drucktasten für Start/ Drehzahlwahl und Stop. Regler für Drehzahl-Feinregulierung und stufenlose Einstellung der Antiskatingkraft.

Der Metall-Tonarm – eine völlig neue Entwicklung, die konsequent auf komplizierte Einstelltechnik verzichtet. Harmonische Synthese aus einwandfreier Funktion und klarem Design. Kompakte Form ohne störende Resonanzen. Dabei leichteste Beweglichkeit.







HiFi-Automatik-Plattenspieler 209 S ELECTRONIC mit SUPER M (DIN 45 500)

Der progressivste der elektronischen Phono-Generation. Modernste Elektronik statt konventioneller Mechanik. Der erste „denkende" HiFi-Spieler mit Voll-Automatik – durch das Drei-Motoren-Electronic-Konzept. Der 209 S ELECTRONIC bedient sich selbst. Schallplatte auflegen – alles Weitere läuft vollautomatisch ab: Einsteuerung von Drehzahl und Plattendurchmesser, Plattenteller- und Tonarmantrieb mit 3 Motoren, elektronisch gesteuert. Sämtliche Funktionen können auch von Hand gesteuert werden – über ein manuelles Bedienungs-Center und elektronische Tonarmlift-Sensoren. Hervorragende Wiedergabequalität durch hochwertige Tonabnehmersysteme.
Der 209 S ELECTRONIC wird wahlweise in zwei Versionen geliefert: mit dem hochwertigen SUPER M 401 oder dem seit Jahren bewährten System der Spitzenklasse SUPER M 412, das nach Meinung maßgebender Fachleute zu den besten Systemen der Welt gehört.
Gehäuse: Metallzarge, transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.
Abmessungen: 44 x 33 x 17 cm.
Technische Ausstattung: gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538.
2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min).
Drei separate Motoren für Plattenteller-Antrieb, Tonarmbewegung und Tonarmlift.
Der DC-Motor für den Plattentellerantrieb ist mit einem Tachogenerator (Servo) kombiniert. Dieser erzeugt ein Frequenzsignal, das über einen Mini-Computer jede Drehzahl-Abweichung sofort elektronisch registriert und korrigiert. Der damit gesteuerte unkomplizierte Riemenantrieb (Belt-Drive) absorbiert auch den letzten Rest von Unregelmäßigkeiten.
Fotoelektronische Endabschaltung.
Elektronische Drehzahlfeinregulierung ± 3 %. Elektron. Stummschalter.
Gleichlaufabweichung < 0,08 %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 65 dB.
Eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage. Nadelauflagekraft von 0,75–3 p einstellbar. Antiskating stufenlos einstellbar.

Als Zubehör lieferbar:
Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 422.

Technische Daten siehe Seite 86


AUTOMATIC
33
LOCK
PHILIPS
MADE IN HOLLAND
PHILIPS
PHILIPS

SUPER M 400 – konzipiert für einen breiten Anwendungsbereich – für Auflagekräfte von 1,5–3 p. Konischer Diamant.

SUPER M 412 – das seit Jahren bewährte System der Spitzenklasse. Biradialer Diamant, empfohlene Auflagekraft 0,75–1,5 p.









SUPER M 401 – die ideale Kombination: SUPER M-Qualität, biradialer Diamant. Geeignet für Auflagekräfte um 2 p.

SUPER M 422 – höchste Wiedergabequalität für alle modernen Schallplatten, auch geeignet für Quadrophonie (CD-4-Abtastung und alle anderen Quadro-Systeme). Biradialer Diamant mit Spezialschliff. Philips SST (Super Sonic Tracking).

Philips SUPER M - eines der besten HiFi-Tonabnehmersysteme der Welt

Warum ist bei einem modernen HiFi-Plattenspieler das Tonabnehmersystem so wichtig? Und warum sollten Sie bei der Tonabnehmerwahl keine Kompromisse eingehen? Weil die moderne Stereo-Schallplatte in ihrer Rille eine Information von kaum vorstellbarer Vielfalt und Perfektion trägt: die exakte Konservierung von Klangreichtum und Nuancierungen des Original-Tongeschehens. Und weil dieses Original-Klangbild nur dann wieder zum Leben erweckt werden kann, wenn das Tonabnehmersystem voll auf die Eigenschaften hochwertiger Schallplatten und Plattenspieler abgestimmt ist.
Das erfordert ungewöhnlich anspruchsvolle technische Voraussetzungen, die Ihnen das Philips SUPER M-System garantiert: hohe Abtastfähigkeit durch minimale dynamische Masse. Hohes Signal/Rausch-Verhältnis durch Spezial-Magnet-Material. Größte Plattenschonung und lange Lebensdauer des Systems durch hohe Compliance (Nadelnachgiebigkeit) und geringe Nadelauflagekraft.
Beim Philips SUPER M-System erlauben der präzisionsgeschliffene kleine Diamant und der ungewöhnlich kleine Magnet eine dynamische Masse von weniger als 0,6 mg. Diese und eine perfekte Resonanzdämpfung ergeben einen untadeligen Übertragungsbereich. Alles in allem: Philips SUPER M ist ein Programm magneto-dynamischer HiFi-Systeme höchster Qualität. Es garantiert Ihnen natürliche, unverfälschte Musikwiedergabe bei kleinsten Verzerrungen.

Technische Daten siehe Seite 83



HiFi-Automatik-Plattenspieler 222 ELECTRONIC mit SUPER M (DIN 45 500)

Der neueste Philips HiFi-Plattenspieler aus der Automatik-Generation mit hochwertiger Elektronik-Ausstattung und DC-Servo-Belt-Drive. Ein exklusives Gerät mit fortschrittlichem Antriebs-Konzept und Philips HiFi-Tonabnehmersystem SUPER M 401. Klare Linien, professionelles Design – ein HiFi-Spieler, der Augen und Ohren aller HiFi-Freunde gleichermaßen erfreuen wird. Hervorragende Wiedergabe-Qualität und technische Werte, die weit über der HiFi-Norm DIN 45 500 liegen. Gehäuse Metallzarge, transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar. Abmessungen: 39 x 33 x 15 cm.

Der DC-Motor für den Plattentellerantrieb ist mit einem Tachogenerator (Servo) kombiniert. Dieser erzeugt ein Frequenzsignal, das über einen Mini-Computer jede Drehzahl-Abweichung sofort elektronisch registriert und korrigiert. Der damit gesteuerte unkomplizierte Riemenantrieb (Belt-Drive) absorbiert auch den letzten Rest von Unregelmäßigkeiten. Daher vorzügliche Laufwerkeigenschaften – Gleichlaufabweichung $< 0{,}08$ %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 62 dB.
Automatische Durchmesserwahl für 17- und 30-cm-Schallplatten. Elektronische Sensoren mit Leuchtdioden-Anzeige für Start/Stop-Funktionen und Drehzahlwahl. Automatische Bewegungsabläufe des Tonarms von Start bis Stop. Fotoelektronische Abschaltung am Plattenende. Neuentwickelter Metalltonarm mit optimaler Geometrie. Durch direkt anzeigende Tonarmwaage einfache Feineinstellung der Nadelauflagekraft von 0,75–3 p. Viskositätsgedämpfter Tonarmlift. Stufenlos einstellbare Skating-Kompensation für konische, biradiale und CD-4-Diamanten. Mit dem Philips Quadro-Tonabnehmersystem SUPER M 422 ist der 222 ELECTRONIC ein komplettes Quadrophoniegerät. Elektronische Drehzahl-Feinregulierung getrennt und unabhängig voneinander für 33⅓ und 45 U/min. Frei aufgehängtes Sub-Chassis. Großer Plattenteller mit Stroboskopring. Als Zubehör lieferbar: magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 412 oder SUPER M 422, Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Technische Daten siehe Seite 86.

Ein Taster auf dem Plattenteller „erkennt“ den Plattendurchmesser und steuert den Diamanten vollautomatisch exakt in die Einlaufrille – bei Singles und LP's.





HiFi-Plattenspieler 418 AUTOMATIC mit SUPER M (DIN 45 500)

Ein Gerät, das speziell für preisbewußte HiFi-Freunde entwickelt wurde, die den Bedienungskomfort einer präzisen, plattenschonenden Voll-Automatik zu schätzen wissen. Durchmesserwahl automatisch – ein Taster auf dem Plattenteller „erkennt“ Singles und LP's. Er steuert die Tonarmbewegung, so daß der Diamant immer exakt in der Einlaufrille aufsetzt.
Am Plattenende automatische Abschaltung und Rückführung des Tonarms in die Ausgangsposition.
Gehäuse: Holzzarge silberfarben, schwarzes Chassis. Transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.

Abmessungen: 42 x 36 x 14 cm.
Langspielplatten können bei geschlossener Staubschutzhaube abgespielt werden.
Technische Ausstattung gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538. 2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min). Langsam laufender Synchronmotor für guten Gleichlauf (Gleichlaufabweichung < 0,11 %). Synchro-Belt-Drive-Konzept (Riemenantrieb). Rumpelgeräuschspannungsabstand > 60 dB. Stufenlos einstellbare Skatingkompensation für konische und biradiale Diamanten. Direkt anzeigende Tonarmwaage (einfache Feineinstellung der Nadelauflagekraft von 0–4 p). Frei aufgehängtes Sub-Chassis. Viskositätsgedämpfter Tonarmlift. Magn.-dyn. Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.
Als Zubehör lieferbar: magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401, Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Technische Daten siehe Seite 86.



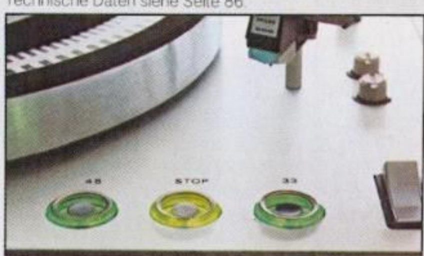
Stufenlos regelbare Skating-Kompensation für konische und biradiale Diamanten.

neu

HiFi-Plattenspieler 312 ELECTRONIC mit SUPER M (DIN 45 500)

Ein hochwertiger HiFi-Plattenspieler, der den HiFi-Freund überzeugt: durch überdurchschnittliche technische Werte und hervorragende Wiedergabequalität.
Und durch eine ausgefeilte Elektronik-Ausstattung, die hier die entscheidenden Funktionen übernimmt: sensibler, schneller und präziser als jede Mechanik.
Gestaltung: Zarge in Schwarz, transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.
Abmessungen: 39 x 33 x 15 cm.
Technische Ausstattung gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538.
2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min).
Elektronische Sensortasten für die Funktionen Start/Geschwindigkeitswahl und Stop.
Fotoelektronische Endabschaltung und Abheben des Tonarmes.
Ein modernes Antriebs-Konzept (DC-Servo-Belt-Drive) garantiert die hervorragenden technischen Werte des 312 ELECTRONIC über Jahre hinaus.
Der mit einem Gleichstrom(DC)-Motor kombinierte Tachogenerator (Servo) erzeugt ein Frequenzsignal, das über einen Mini-Computer jede Drehzahl-Abweichung sofort elektronisch registriert und korrigiert. Der damit gesteuerte unkomplizierte Riemenantrieb (Belt-Drive) absorbiert auch den letzten Rest von Unregelmäßigkeiten. Daher äußerst konstanter Gleichlauf (Gleichlaufabweichung < 0,09 %) und optimales Rumpelverhalten (Rumpelgeräuschspannungsabstand > 62 dB).
Elektronische Drehzahlfeinregulierung – für jede Drehzahl getrennt und unabhängig voneinander möglich.
Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung.
Getrennte Einstellung für Balance und Nadelauflagekraft (0,75–4 p). Antiskating stufenlos einstellbar. Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.
Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401, SUPER M 412 oder SUPER M 422, Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Technische Daten siehe Seite 86.



Moderner Bedienungskomfort: Drehzahl-Umschaltung und Start-/Stopbedienung über Sensoren.

DC-Servo-Belt-Drive

Der mit einem Gleichstrom(DC)-Motor kombinierte Tachogenerator (Servo) erzeugt ein Frequenzsignal, das über einen Mini-Computer jede Drehzahl-Abweichung sofort elektronisch registriert und korrigiert. Der damit gesteuerte unkomplizierte Riemenantrieb (Belt Drive) absorbiert auch den Rest von Unregelmäßigkeit. Daher außerst konstanter Gleichlauf und optimales Rumpelverhalten.

Ein zweiter DC-Motor übernimmt die Automatik-Funktionen des Wechslers. Die vorzüglichen Laufeigenschaften werden also durch den Wechslerbetrieb nicht beeinträchtigt.







Neuentwickelter Metalltonarm

Optimale Geometrie, minimale Lagerreibung. Nadelauflagekraft von 0–4 p stufenlos regelbar.

Durch den Einsatz von Elektronik kann jede Drehzahl für sich und unabhängig voneinander feinreguliert werden. Was programmiert wird, hält die Elektronik exakt ein.



HiFi-Plattenwechsler 406 AUTOMATIC mit SUPER M (DIN 45 500)

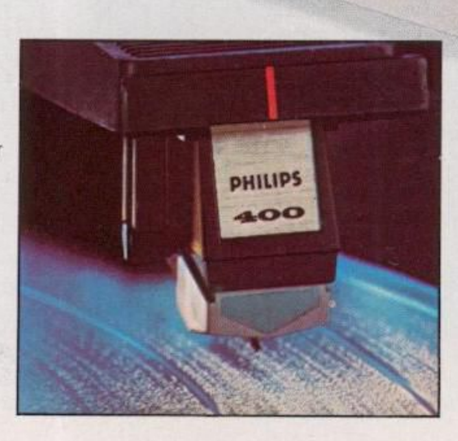
Die logische Fortführung und Ergänzung des Philips Automatik-Konzeptes: DC-Servo-Belt-Drive und separater Wechsler(DC)-Motor. Überzeugende technische Werte (DIN 45 500 und besser!)

Modernes Antriebskonzept (DC-Servo-Belt-Drive), das die hervorragenden technischen Werte über Jahre hinaus garantiert. Gleichlaufabweichung < 0,1 %.
Rumpelgeräuschspannungsabstand > 60 dB.
Separater Wechsler(DC)-Motor für die Automatik-Funktionen.
2 Drehzahlen: 33⅓ und 45 U/min.
Stufenlos einstellbare Skatingkompensation für konische, biradiale und CD-4-Diamanten.
Stufenlos regelbare Nadelauflagekraft von 1–4 p.
Viskositätsgedämpfter Tonarmlift.

Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.
Gehäuse: Zarge silberfarben, schwarzes Chassis. Transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.
Langspielplatten können bei geschlossener Staubschutzhaube abgespielt werden.
Abmessungen: 42 x 35 x 15 cm.

Als Zubehör lieferbar: magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401
Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Technische Daten siehe Seite 86.



DC SERVO BELT-DRIVE


DC SERVO BELT-DRIVE
PHILIPS
MADE IN GERMANY
LIFT
STOP
START
AUTOMATIC 406

HiFi-Plattenspieler GA 427 Automatik mit SUPER M (DIN 45 500)

Der ideale Baustein für eine preisgünstige HiFi-Anlage. Hoher Bedienungskomfort durch Automatik. Schonende Plattenbehandlung – die Nadelauflagekraft ist einstellbar (von 1–4 p) und durch die eingebaute, direkt anzeigende Tonarmwaage zu kontrollieren. Zarge Nußbaum oder in Schwarz, transparente Staubschutzhaube – stufenlos verstellbar.
Abmessungen: 39 x 32 x 13 cm.
Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden.
Technische Ausstattung: Gemäß DIN 45 500 und DIN 45 538. 2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min). Symmetrischer Synchronmotor.

Moderne Antriebs-Konstruktion (Synchro-Belt-Drive-Konzept). Der unkomplizierte Riemenantrieb (Belt-Drive) absorbiert eventuelle kleinere Unregelmäßigkeiten des Laufwerks, so daß sich der GA 427 durch einen für diese Geräteklasse beachtlichen Gleichlauf (Gleichlaufabweichung $< 0{,}16$ %) sowie durch gutes Rumpelverhalten (Rumpelgeräuschspannungsabstand > 58 dB) auszeichnet.
Tonarm geeignet für alle HiFi-Tonabnehmersysteme mit international genormter ½-Zoll-Befestigung. Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung. Antiskating stufenlos einstellbar. Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400.

Als Zubehör lieferbar: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 401, Entzerrer/Vorverstärker GH 915.

Technische Daten siehe Seite 86.



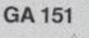




GA 161



GA 151







GA 161
Stereo-Plattenwechsler

Ein bewährter Plattenwechsler mit neuer Tonarm-Konstruktion für klangvolle Stereo-Wiedergabe.
Gehäusefarbe: Nußbaum, transparente Staubschutzhaube.
Abmessungen: 37 x 31 x 16 cm.
Technische Ausstattung: 2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min), Gleichlaufabweichung < 0,2 %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 55 dB. Tonarmlift mit Viskositätsdämpfung. Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant.
Drucktastenbedienung. Durchmesservorwahl. Getrennte Einstellung für Balance und Nadelauflagekraft (von 2–5 p).
Als Zubehör lieferbar: Wechselautomat EG 7048 für Schallplatten mit großem Mittelloch.

GA 151
Stereo-Plattenwechsler

Ein weiterer Philips Plattenwechsler zu einem besonders günstigen Preis. Im tausendfachen Einsatz bewährt, bei vielen Stereo-Freunden beliebt.
Gehäusefarbe: Nußbaum, transparente Staubschutzhaube.
Abmessungen: 35 x 29 x 14 cm.
Technische Ausstattung: 2 Drehzahlen (33⅓ und 45 U/min). Transistorgeregelter Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlumschaltung. Gleichlaufabweichung < 0,25 %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 52 dB. Tonarmlift.
Für Wechslerbetrieb wird ein abnehmbarer Plattenandrücker mitgeliefert.
Stereo-Keramik-System GP 214.
Einknopfbedienung.
Lieferung einschließlich Wechselautomat für Schallplatten mit großem Mittelloch.



GF 907 HiFi-Electrophon „ST-4" mit SUPER M (DIN 45 500)

Die Kombination aus hochwertigem HiFi-Plattenspieler mit Synchro-Belt-Drive-Konzept (Riemenantrieb) und erstklassigem HiFi-Verstärker. Kraftvoller Stereo-Klang durch zwei optimal angepaßte Lautsprecherboxen. Philips „ST-4": Stereo-4-Raumklang. Individuelles Design, progressiver Cockpit-Look. Eine komplette Musik-Anlage für höchste Wiedergabe-Qualität. Für unterschiedliche Aufstellmöglichkeiten werden steckbare Sockel für die Lautsprecher mitgeliefert. Gehäuse und Lautsprecher in Schwarz/Silber. Staubschutzhaube stufenlos verstellbar. Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden.

Abmessungen: 49 x 40 x 14 cm.
Lautsprecher: 26 x 9 x 26 cm.
Technische Ausstattung nach DIN 45 500: Magn.-dyn. HiFi-Tonabnehmersystem Philips SUPER M 400 mit Diamant. Stereo-Verstärker 2 x 20 W Musikleistung, 2 x 10 W Sinus. Gleichlaufschwankung < 0,16 %, Rumpelgeräuschspannungsabstand > 58 dB.
Akustisch geschlossene HiFi-Kompakt-Boxen mit besonders breitem Frequenzbereich, Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Höhen und Tiefen. Schalter für Präsenz und Rauschunterdrückung. Anschlußmöglichkeit für Tuner, Tonbandgerät und Kopfhörer.

Als Zubehör lieferbar
HiFi-Stereo-Kopfhörer siehe Seite 83

Technische Daten siehe Seite 86.


hi fi
HIGH FIDELITY INTERNATIONAL
STEREO 907
33
PRESENCE
SCRATCH
BASS
TREBLE
STOP
BALANCE
VOLUME



neu

AF 471 Stereo-Electrophon „ST-4"

Mit dieser hochwertigen, kompletten Musikanlage schließen Musikliebhaber schnell Freundschaft. Der eingebaute Stereo-Verstärker sorgt zusammen mit zwei optimal angepaßten Lautsprecherboxen für vollen Stereo-Klang. Noch bessere räumliche Klangverteilung wird durch Philips „ST-4" – den Stereo-4-Raumklang-Effekt – ermöglicht. Hierfür stehen zwei weitere Lautsprecheranschlüsse zur Verfügung.

Damit ist der AF 471 eine eigenständige, ausgereifte Stereo-Schallplattenanlage. Unabhängig vom Rundfunkteil. Zusätzlich kann der Stereo-Verstärker als Basiseinheit für den Anschluß von Tuner und Tonbandgerät verwendet werden.

Der eingebaute Plattenspieler sichert eine schonende, naturgetreue Schallplatten-Wiedergabe durch gedämpften Tonarmlift, einstellbare Auflagekraft und Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant.

Abmessungen: 50 x 30 x 14 cm
Lautsprecher: 29 x 9 x 29 cm
Farbe von Zarge und Lautsprecher: schwarz
Staubschutzhaube stufenlos verstellbar.
Auch Langspielplatten können bei geschlossener Haube gespielt werden.

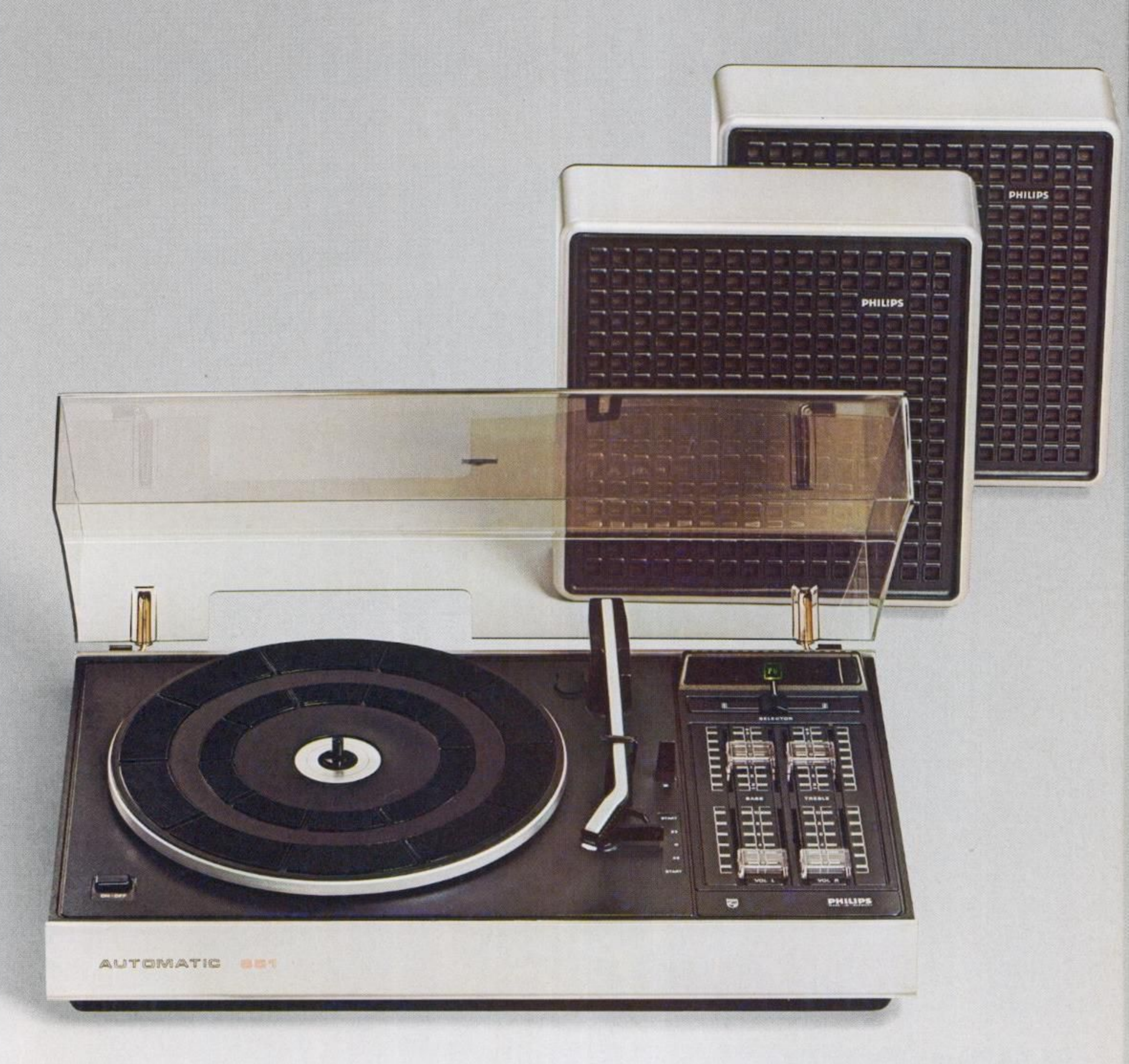
Technische Ausstattung: Stereo-Verstärker, Ausgangsleistung: 2 x 8 W Sinus, 2 x 12 W Musik.

Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant. Leichtgängige Schieberegler für Lautstärke, Balance, Höhen und Tiefen, die eine selektive Abstimmung ermöglichen.

Anschlußmöglichkeit für Tuner, Tonbandgerät und Kopfhörer. Beleuchteter Eingangswahlschalter.

Als Zubehör lieferbar
HiFi-Stereo-Kopfhörer siehe Seite 83

Technische Daten siehe Seite 86

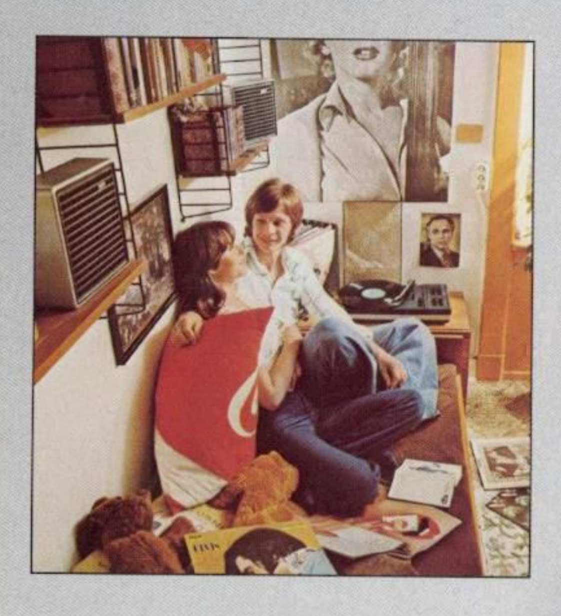


GF 851 Stereo-Wechsler-Electrophon

Ein preisattraktives Stereo-Electrophon mit integriertem Plattenwechsler. Non-Stop-Musik vom Plattenteller – in Stereo, von Singles oder LP's.
Kraftvoller Stereo-Verstärker mit 2 x 6 W Ausgangsleistung (Sinus). Zum Lieferumfang gehören zwei optimal angepaßte Lautsprecherboxen. Die Plattenandrücker-Einheit des Wechslers ist abnehmbar. Gerät und Boxen in Schwarz/Silber. Transparente Staubschutzhaube, stufenlos verstellbar; 30-cm-Langspielplatten können bei geschlossener Haube abgespielt werden.

Abmessungen: 49 x 30 x 14 cm.
Technische Ausstattung: Zwei Drehzahlen – 33⅓ und 45 U/min. Transistorgeregelter Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlumschaltung. Gleichlaufabweichung $< 0{,}25$ %. Rumpelgeräuschspannungsabstand > 55 dB. Aufsteckbares Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant. Schieberegler für Lautstärke, Höhen und Tiefen. Beleuchteter Eingangswahlschalter. Anschlußmöglichkeiten für Tuner, Tonbandgerät sowie für Kopfhörer.

Als Zubehör lieferbar
HiFi-Stereo-Kopfhörer siehe Seite 83









GF 614 Stereo-Electrophon

Eines der beliebtesten Stereo-Electrophone von Philips, das in kurzer Zeit viele Freunde gewonnen hat. Modernes, kompaktes Styling. Übersichtliches Bedienungsfeld, funktionsgerecht und komfortabel; leichtgängige Schieberegler, die eine selektive Abstimmung ermöglichen.
Gehäuse Schwarz/Silber. Transparente Staubschutzhaube. Kraftvoller Stereo-Klang aus zwei optimal angepaßten Lautsprecherboxen.
Abmessungen: 45 x 26 x 11 cm.
Technische Ausstattung: 3 Drehzahlen (33⅓, 45 und 78 U/min). Transistorgeregelter Gleichstrommotor. Tonarmlift. Nadelauflagekraft von 4–6 p einstellbar. Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant. Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen und Tiefen. Stereo-Verstärker mit 2 x 3 W Ausgangsleistung (Sinus). Anschlußmöglichkeit für Tonbandgerät.





GF 661



AF 382

GF 661 Stereo-Wechsler-Electrophon

Ein leistungsstarkes Electrophon – eine komplette Schallplatten-Musikanlage mit Stereo-Verstärker und Stereo-Plattenwechsler (GA 161 – s. S. 47).
Bedienungsfreundliche Flachbahnregler für Lautstärke, Höhen, Tiefen und Balance – zum blitzschnellen, präzisen Abstimmen und Selektieren.
Gestaltung: Zarge und Lautsprecher in Schwarz, aufstellbare Staubschutzhaube.
Abmessungen: 48 x 30 x 18 cm.
Technische Ausstattung: Stereo-Verstärker. Ausgangsleistung 2 x 8 W Sinus.
Damit ist der GF 661 auch als Basiseinheit für den Anschluß von Tuner und Tonbandgerät verwendbar. Aufsteckbarer Stereo-Keramik-Tonkopf GP 215 mit Diamant.
Anschlußmöglichkeit mit Eingangswahltasten für Tuner, Tonbandgerät sowie für Kopfhörer.

Als Zubehör lieferbar
HiFi-Stereo-Kopfhörer siehe Seite 83

AF 382 Stereo-Wechsler-Electrophon

Pultgehäuse in attraktiver Farbabstufung. Lautsprecher als abnehmbare Kofferdeckel.
Abmessungen: 38 x 33 x 15 cm.
Technische Ausstattung: Automatischer Plattenspieler und -wechsler. Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant. Flachbahnregler für Lautstärke, Balance, Höhen und Tiefen.
IC-bestückter Stereo-Verstärker mit physiologischer Lautstärkeregelung; 2 x 3,5 W (Sinus) Ausgangsleistung. Anschluß für Tonbandgerät. Elektronische Umschaltautomatik für Netz-/Batteriebetrieb.
Netzbetrieb: 220 V/50 Hz.
Batteriebetrieb: 6 Monozellen je 1,5 Volt.



AF 372
Wechsler-Electrophon

Eine neue Musikanlage mit integriertem Verstärker und Lautsprecher, der in den Kofferdeckel eingebaut ist. Pultgehäuse in attraktiver Farbabstufung.
Abmessungen: 38 x 33 x 15 cm.
Technische Ausstattung: Automatischer Plattenspieler und -wechsler. Stereo-Keramik-System GP 214 für gute Wiedergabe-Eigenschaften und Plattenschonung. Bedienungsfreundliche Flachbahnregler für Lautstärke und Klang. IC-bestückter Verstärker mit physiologischer Lautstärkeregelung: 3,5 W Ausgangsleistung (Sinus). Anschluß für Tonbandgerät. Elektronische Umschaltautomatik für Netz-/Batteriebetrieb. Netzbetrieb: 220 V/50 Hz. Batteriebetrieb: 6 Monozellen je 1,5 Volt.

GF 623
Stereo-Electrophon

Ein Electrophon von Philips, das nicht nur bei Teens und Twens viele Freunde finden wird. Der GF 623 ist eine eigenständige Schallplatten-Musikanlage mit eingebautem Stereo-Verstärker (2 x 2 W Sinusleistung). Lautsprecher als abnehmbare Kofferdeckel.
Abmessungen: 39 x 25 x 12 cm.
Technische Ausstattung:
3 Drehzahlen (33⅓, 45 und 78 U/min). Netz-/Batteriebetrieb mit elektronischer Umschaltautomatik.

Transistorgeregelter Gleichstrommotor. Automatische Endabschaltung. Flachbahnregler für Lautstärke und Klang (getrennt für beide Stereo-Kanäle). Stereo-Keramik-System GP 215 mit Diamant.
Anschluß für Tonbandgerät. Versenkbarer Tragegriff.



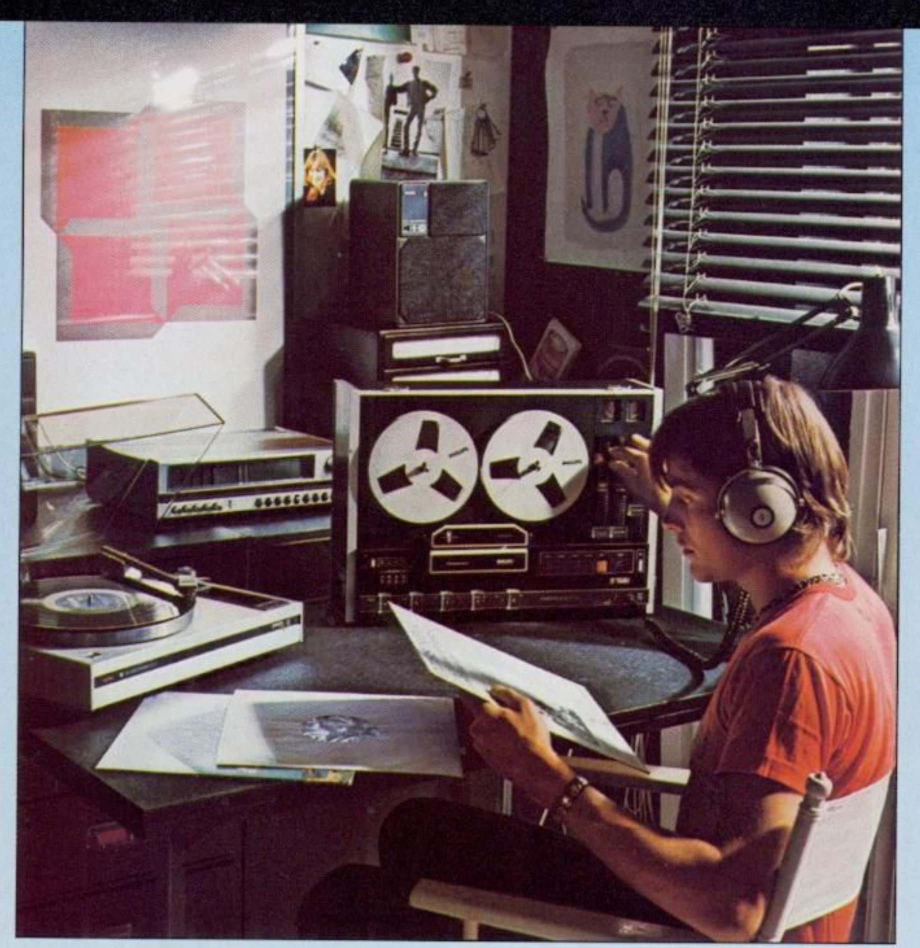
Der neue playby – Fortsetzung eines Millionen-Erfolgs

playby GF 423 – das „Millionen-Ding". Millionenfach auf der ganzen Welt im Einsatz – überall, wo junge Leute ihre Hits abspielen. Jetzt im neuen, modernen Design. Wahlweise in Rot oder Schwarz. Das mobile Electrophon für Netz- und Batteriebetrieb; durch eingebauten Transistorverstärker sofort betriebsbereit. Technische Ausstattung: Aufsteckbares Stereo-Keramik-System GP 214. 3 Drehzahlen: 33⅓, 45 und 78 U/min. Transistorgeregelter Motor. Automatische Endabschaltung. Flachbahnregler für Lautstärke und Klang. Elektronische Umschaltautomatik für Netz-/Batteriebetrieb. Netzbetrieb: 220 V/50 Hz. Batteriebetrieb: 6 Monozellen je 1,5 Volt.

Der neue PLAYSOUND die poppige „Hit-Maschine"

Netz-/Batterie-Electrophon GF 133 – der Stimmungskoffer. Wahlweise in Gelb oder Rot. Schwungvoll mit drei Geschwindigkeiten: 33⅓, 45 und 78 U/min. Technische Ausstattung: Aufsteckbares Stereo-Keramik-System GP 214, das unabhängig gegenüber Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen ist und sich durch lange Lebensdauer und überlegene Klangqualität auszeichnet. Automatischer Stop am Plattenende. Elektronisch geregelter Motor. Schieberegler für Lautstärke. Elektronische Umschaltautomatik für Netz-/Batteriebetrieb. Netzbetrieb: 220 V/50 Hz. Batteriebetrieb: 6 Monozellen je 1,5 Volt.

Philips Spulentonbandg die



Die fortschrittlichste Philips Tonbandgeräte-Generation
HiFi-Tonbandgeräte aus der Generation der ELEKTRONISCHEN. Konventionelle Mechanik wurde konsequent durch zuverlässigere Elektronik ersetzt, damit Ihr neues Tonbandgerät noch nach Jahren zur Spitzenklasse zählt. Ein Blick in diese Geräte begeistert den Fachmann: Ein überraschend kleines Laufwerk mit drei flink regelbaren Gleichstrommotoren wird ausschließlich durch elektronische Befehle gesteuert (MAGNO-CONTROL). Die Elektronik ist übersichtlich mit leicht auswechselbaren Steckmodulen aufgebaut. Das Laufwerk läßt sich – ebenso wie die gesamte Elektronik – aus dem Chassis herausklappen.
Die ELEKTRONISCHEN von Philips – ein Begriff für Zuverlässigkeit, Präzision und zukunftssichere Technik.

Exklusiver Bedienungskomfort durch Fernsteuerung
Die Elektronik-Ausstattung der Philips Spulentonbandgeräte erlaubt eine bequeme Fernbedienung. Vielleicht steht Ihr Lieblingssessel in der anderen Zimmerecke, weit weg vom Tonbandgerät. Und Sie wollen nicht jedesmal zur Bedienung des Gerätes aufstehen. Mit der als Zubehör lieferbaren Fernbedienung N 6719 (s. S. 82) können Sie alle Laufwerkfunktionen der Philips Geräte N 4511 und N 4419 steuern. Mit der Fernbedienung N 6718 lassen sich Start- und Stop-Funktionen der Typen N 4417, N 4415, N 4506 und N 4504 fernsteuern.

Besonders langlebig – durch HiFi-Long-Life-Tonköpfe
Die Qualität eines Tonbandgerätes wird zu einem hohen Grad durch die Tonkopf-Qualität bestimmt. Dabei sind die elektromagnetischen Eigenschaften von großer Bedeutung; darüber hinaus aber auch die Verschleißfestigkeit: von beiden hängen Frequenzgang und Dynamik ab. Deshalb verwendet Philips Long-Life-Tonköpfe mit extrem langer Lebensdauer. Auch nach langjährigem Einsatz bleibt der Verschleiß minimal – und der Klang brillant.

long life heads

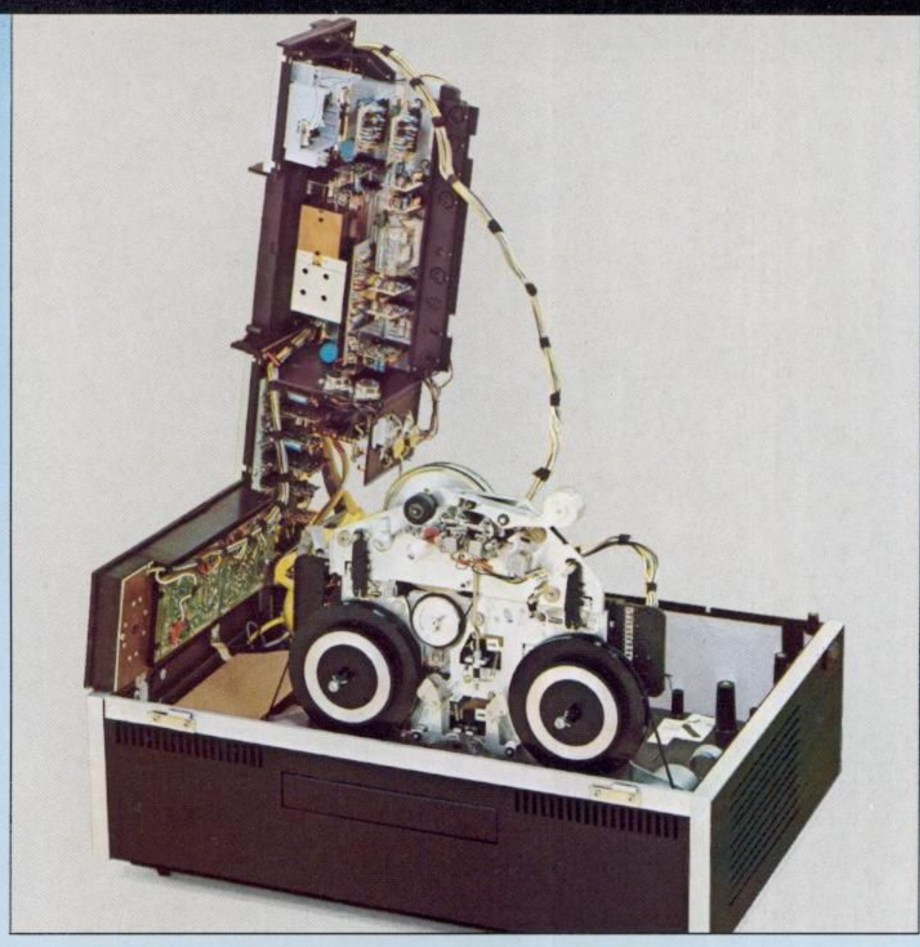
Die Typen N 4511, N 4419, N 4506 und N 4504 aus der Generation der ELEKTRONISCHEN sind mit drei getrennten Tonköpfen ausgerüstet: je einem getrennten Aufnahme- und Wiedergabekopf und einem separaten Löschkopf, der dafür sorgt, daß bei der Neuaufnahme eines Bandes die alte Aufnahme „verschwindet".
Der Vorteil getrennter Aufnahme- und Wiedergabeköpfe liegt u. a. darin, daß eine optimale Dimensionierung der Köpfe für ihre Aufgabe (Aufnahme oder Wiedergabe) erfolgen kann. Ferner werden Echo- und Nachhall-Aufnahmen ermöglicht, da das schon auf dem Tonband fixierte Signal vom Wiedergabekopf zum Aufnahmekopf zurückgeführt werden kann. Zusätzlich vorhandene separate Vorverstärker für Aufnahme und Wiedergabe erlauben eine Hinterbandkontrolle (Kontrolle der fertigen magnetischen Aufzeichnung noch während des Aufnahmevorganges).

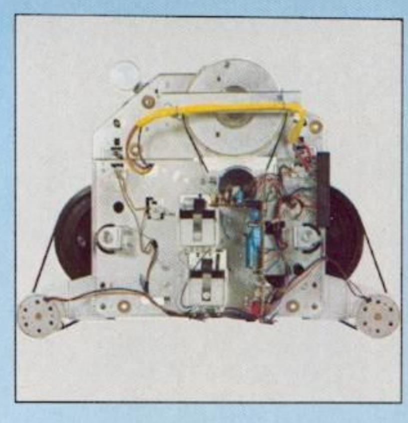
3 MOTORS HEADS

Beleuchtete Tiptasten mit elektronischem „Gedächtnis"
Die exklusiven Modelle aus der Reihe der ELEKTRONISCHEN sind mit beleuchteten, elektronischen Tiptasten ausgerüstet. Leichtes Berühren genügt, um auf elektronischem Wege die elektromagnetischen Steuerungen für alle Bandlauffunktionen und für die Aufnahme auszulösen. Eine Fehlbedienung ist ausgeschlossen, da die elektronischen Schaltungen gegeneinander gesperrt sind. Die Rückmeldung der eingegebenen Funktionen erfolgt durch Aufleuchten der betreffenden Taste.
Die preiswerteren Geräte sind mit elektrischen Tasten ausgestattet.



eräte - ELEKTRONISCHEN.





Übersichtlich und servicefreundlich
Die Elektronik ist weitgehend in Form von Steckmodulen aufgebaut, die sich im Servicefall leicht auswechseln lassen. Die meisten Module sind innerhalb eines Gerätes doppelt vorhanden. Durch die Austauschbarkeit der Prints wird eine eventuelle Fehlersuche enorm vereinfacht, die verwendeten Steckmodule sind darüber hinaus weitestgehend innerhalb aller Gerätetypen austauschbar.
Profis erkennen sofort: Philips hat das ideale Laufwerk! Eine kleine Chassisplatte trägt die auf ein Minimum reduzierte Mechanik – in einer Ebene, als Voraussetzung für leichte Zugänglichkeit. Die Elektronik läßt sich herausklappen und an einer Stützstange einrasten. Das Laufwerk läßt sich herausnehmen, kippen und in Vertikalstellung bringen. Dann ist es von beiden Seiten zugänglich – und dabei noch funktionsfähig. Das ist der Beweis: Die elektronische Generation ist zugleich auch eine problemlose Generation!



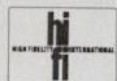


Bandlauf-Stop-Automatik
Ein weiteres Kennzeichen der Exklusiven aus der Generation der ELEKTRONISCHEN ist die Bandlauf-Suchautomatik (Autostop). Jede Umdrehung der Spule wird mit dem vierstelligen Zählwerk registriert. Anhand von Rändelrädern wird die Automatik eingestellt. Sie können genau bestimmen, an welcher Stelle (bei welcher beliebig vorwählbaren Zählwerksstellung) der Bandlauf automatisch gestoppt werden soll. So entfällt das ständige Beobachten des Zählwerks. N 4417 und N 4506 sind mit automatischem Nullstop ausgerüstet, welcher auf Wunsch dann anspricht, wenn die Nullposition des Zählwerkes durchlaufen wird.



Führen Sie Regie – am Mischpult
Wie Sie es im Rundfunk immer wieder erleben: Die Musik wird leiser, der Sprecher blendet sich ein – das arrangieren Sie jetzt selbst. Denn mit dem eingebauten Mischpult bei Philips Spulentonbandgeräten stellen Sie das gewünschte Lautstärkeverhältnis zweier Aufnahmesignale ein, während Sie das Ergebnis über Kopfhörer kontrollieren. Sprache, Musik und Geräusche (z. B. beim Produzieren eigener Hörspiele) mischen Sie nach Ihren eigenen Regievorstellungen.

PHILIPS



HiFi-Tonbandgerät N 4511

Ein Spitzengerät – geschaffen für HiFi-Stereo-Anlagen. Deshalb wurde hier auf die Lautsprecher und Leistungsendverstärker verzichtet (Tape Deck). Jedoch besitzt das N 4511 einen Kopfhörer-Verstärker (Lautstärke getrennt regelbar je Kanal). In allen weiteren technischen Einzelheiten und Leistungen ist dieses Gerät baugleich mit dem Philips N 4419. Auch das Tonbandgerät N 4511 macht Ihnen mit optimalem Bedienungskomfort bei Aufnahme und Wiedergabe die Regie leicht.

Tonbandgerät N 4511 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Trickausstattung:	Mithören:	max. Spieldauer:
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät	Kopfhörer, HiFi-Stereo-Anlage	Anzeige mit 2 beleuchteten VU-Metern. 3 Flachbahnregler. Getrennte Aufnahmeregler für jeden Mikrofonkanal	Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall	bei Aufnahme über Kopfhörer oder Stereo-Anlage, Vor- und Hinterbandkontrolle	bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. – 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

- 4-Spur-Technik
- Autom. Bandendabschaltung
- Elektronische Bandzugkontrolle
- 3 Motoren
- Anschluß für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- Elektronische, bel. Tiptasten
- Anschluß für elektronische Fernbedienung N 6719 für alle Laufwerk-Funktionen
- 3 HiFi-Long-Life-Köpfe
- Suchlaufautomatik
- Tragegriff
- Klarsichtdeckel

Technische Daten siehe Seite 90/91



HiFi-Tonbandgerät N 4419

Tonbandfreunde finden ihre schönste Bestätigung in diesem Philips Tonbandgerät N 4419. Leistungsfähiger HiFi-Verstärker (2 x 15 W Sinus DIN 45 500) sorgt für HiFi-Perfektion. Die Motoren sind abschaltbar. So kann der HiFi-Verstärker bei Tuner- oder Phonobetrieb ebenfalls Verwendung finden. Technische Raffinessen erhöhen den Bedienungskomfort des N 4419.

Tonbandgerät N 4419 · HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo: über eingebaute Lautsprecherboxen, separate Lautsprecherboxen, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

Aussteuerung: Anzeige mit 2 beleuchteten VU-Metern. Drei Flachbahnregler. Getrennte Aufnahmeregler für jeden Mikrofonkanal

Trickausstattung: Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall

Mithören: bei Aufnahme über Kopfhörer, eingeb. oder Zusatzlautsprecher, Vor-/Hinterbandkontrolle über Verstärker und Kopfhörer

max. Spieldauer: bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. – 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

- 4-Spur-Technik
- autom. Bandendabschaltung
- elektronische Bandzugkontrolle
- 3 Motoren
- eingebaute Lautsprecherboxen
- Anschluß für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- elektronische, bel. Tiptasten
- Anschluß für elektronische Fernbedienung N 6719 für alle Laufwerk-Funktionen
- 3 HiFi-Long-Life-Köpfe
- getrennte Lautstärkeregler für jeden Kanal
- Suchlaufautomatik
- Tragegriff
- Klarsichtdeckel
- Flachbahnregler

Technische Daten siehe Seite 90/91



HiFi-Tonbandgerät N 4417

Ein Gerät mit allen Vorzügen des N 4415. Hinzu kommt als weitere technische Ausstattung: eine zusätzliche Geschwindigkeit, Duoplay, Multiplay und ein eingebautes Mischpult. Weiterer Bedienungskomfort: automatischer Nullstop (Abschaltung des Bandlaufs und Freigabe der Tasten an jeder gewünschten Bandstelle. Also z. B. kein langes Suchen, wenn der Anfang einer Aufnahme wiedergefunden werden soll.) Getrennte Höhen- und Baßregler sowie Balanceregler.

Tonbandgerät N 4417 · HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75/9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo: über eingebaute Lautsprecher, separate Lautsprecherboxen, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

Aussteuerung: mit Flachbahnreglern und 2 beleuchteten VU-Metern. 3 Flachbahnregler. Getrennte Aufnahmeregler für jeden Mikrofonkanal

Trickausstattung: eingebautes Mischpult, Duoplay, Multiplay

Mithören: bei Aufnahme über eingebaute Lautsprecherboxen oder Zusatzlautsprecher oder Kopfhörer

max. Spieldauer: bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm) – 2 x 4 Std. = 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

- 4-Spur-Technik
- autom. Bandendabschaltung
- elektronische Bandzugkontrolle
- 3 Motoren
- eingebaute Lautsprecherboxen
- Anschluß für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- elektrische Tasten
- elektr. Steuerung der Laufwerkfunktionen (Start/Stop) mit Fernbedienung N 6718
- HiFi-Long-Life-Köpfe
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung Mikrofon links und rechts
- 2 beleuchtete VU-Meter
- eingebautes Mischpult
- Tragegriff
- Klarsichtdeckel

Technische Daten siehe Seite 90/91



N 4415



N 4308



HiFi-Tonbandgerät N 4415

Dieses Tonbandgerät bietet in günstiger Preisklasse schon Eigenschaften von Spitzengeräten: HiFi-Qualität, Vollstereo. Das Philips N 4415 ist auch ohne Anschluß an die Stereo-Anlage voll betriebsbereit für Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe. Bandlaufelektronik wird durch elektrische Tasten gesteuert.

Tonbandgerät N 4415 · HiFi (DIN 45 500) · Voll-Stereo · Bandgeschwindigkeiten 9,5 und 19 cm/s

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Mithören:	max. Spieldauer:
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät	über eingebaute Lautsprecherboxen, separate Lautsprecherboxen, HiFi-Stereo-Anlage	mit Flachbahnregler und beleuchtetem Zeigerinstrument	bei Aufnahme über eingebaute Lautsprecherboxen oder Zusatzlautsprecher	bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm) 2 x 2 Std. — 4 Std. bei Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s

- 4-Spur-Technik
- Autom. Bandendabschaltung
- Elektronische Bandzugkontrolle
- 3 Motoren
- Eingebaute Lautsprecherboxen
- Anschluß für Mikrofone an der Frontseite
- Elektrische Tasten
- Elektr. Steuerung der Laufwerkfunktionen (Start/Stop) mit Fernbedienung N 6718
- HiFi-Long-Life-Köpfe
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung Mikrofon links und rechts
- Getrennte Lautstärkeregler für jeden Kanal
- Beleuchtetes Aussteuerungsinstrument
- Tragegriff
- Klarsichtdeckel

Technische Daten siehe Seite 90/91

Tonbandgerät N 4308

Wer Experimente liebt, wer eine eigene Welt des Klanges gestalten will – der sehe und höre sich einmal dieses Gerät an. Die Ausgangsleistung garantiert eine beachtliche Klangfülle. Eingebautes Mischpult, 2 Bandgeschwindigkeiten. Experimentieren Sie nach Herzenslust, und verbinden Sie Klänge, Geräusche, Stimmen und Musik. Überzeugen Sie sich von der Klangqualität des Gerätes auch einmal durch Anschluß eines Zusatzlautsprechers.

Tonbandgerät N 4308 · 4-Spur-Technik · Mono · 4,75 und 9,5 cm/s · eingebautes Mischpult

Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung:	Trickausstattung:	Mithören:	max. Spieldauer:
Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler	über eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage	mit Regler und Zeigerinstrument	Mischpult, Parallelschaltung zweier Spuren	bei Aufnahme über Kopfhörer, eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher	mit 730 m Doppelspielband (Spulengröße 18 cm): 4 x 4 Stunden bei 4,75 cm/s Bandgeschwindigkeit

- 4-Spur-Technik
- Autom. Bandendabschaltung
- Eingebauter Lautsprecher
- Beleuchtetes Aussteuerungsinstrument
- Eingebautes Mischpult
- Tragegriff



HiFi-Tonbandgerät N 4504

Von den an leistungsfähigen Neuerungen interessierten Tonbandfreunden wird dieses Gerät gegenwärtig stark beachtet.
Das N 4504 – ein Blick genügt: mit diesem neuen Tonbandgerät setzt Philips einmal mehr völlig neue Maßstäbe. Der Profi-Look zeigt sich noch konsequenter (und technischer!): Vertikales, professionell aufgebautes Bedienungspult. Und was schon das Styling verspricht – die Technik hält es hundertprozentig: Mit DNL zur dynamischen Rauschunterdrückung, mit regelbarem Kopfhörer-Verstärker. Modernste Elektronik statt störanfälliger Mechanik. Bewährter 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung. Besonders langlebige HiFi-Longlife-Köpfe für brillanten Klang. Neue, hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel sowie eine Sicherheitsschaltung mit elektronischer Verriegelung ermöglichen direkten Wechsel beliebiger Laufwerkfunktionen. Zahlreiche technische Raffinessen bieten enorm hohen Bedienungskomfort. Das alles macht das Philips N 4504 zu einem exklusiven Gerät für echte Könner ... und anspruchsvolle Kenner modernster Tonbandgeräte-Technik.

Tonbandgerät N 4504 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo · Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL-Schaltung

Aufnahme: mono/stereo
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler und anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo
über HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

Aussteuerung
mit Reglern und 2 beleuchteten VU-Metern

Mithören
bei Aufnahme über Kopfhörer oder Stereo-Anlage, Vor-/Hinterbandkontrolle

max. Spieldauer
bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm): 2 x 4 Std. – 8 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

- HiFi-Longlife-Köpfe
- 4-Spur-Technik
- Neue, hydraulisch gedämpfte Bandzugfühlhebel
- Sicherheitsschaltung mit elektronischer Verriegelung
- 3-Motoren-Antrieb mit elektronischer Steuerung
- Mikrofon- und Kopfhöreranschluß an der Frontseite
- Eingebauter Kopfhörerverstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler
- Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten
- Start/Stop-Fernbedienungsanschluß (für Fernbedienung N 6718)
- Eingebaute DNL-Schaltung mit Kontrolldiode
- Vor- und Hinterbandkontrolle
- Zwei beleuchtete VU-Meter
- Griffmulde
- Klarsichtdeckel (Zubehör s. S. 82)

Technische Daten siehe Seite 90/91



HiFi-Tonbandgerät N 4506

Klangqualität und Bedienungskomfort ohne Kompromisse! Das N 4506 bietet eine Reihe von technischen Besonderheiten, die ihm einen besonders weiten Einsatzbereich sichern. Ausgehend von der technischen Grundkonzeption des neuen N 4504 ermöglicht es zum Beispiel: besonders bequemes Auffinden von bestimmten Bandpositionen durch die Zero-Stop-Einrichtung sowie die Möglichkeit, beim Umspulen (in variabler Geschwindigkeit) mitzuhören. Umfangreiche Klangregelung bei Kopfhörerbetrieb: das hat man sich schon lange gewünscht. Das Gerät besitzt ferner Eingangswahlschalter und einen Vorverstärkerteil. So ist die Ansteuerung von aktiven Lautsprecherboxen (s. MFB-Boxen S. 6/7) möglich. Dieses z. B. auch für Wiedergabe vom angeschlossenen Plattenspieler, Tuner, Mikrofon etc. Dabei bleibt das Tonband-Laufwerk abgeschaltet, wobei Sie dennoch die Umspul-Funktionen in Betrieb nehmen können! Im fertig bespielten Band stören oft Sprach- oder Musikpassagen: Sie können sie „weich herauslöschen" und anschließend die Lücken neu bespielen. Das gab es bisher nicht; wir nennen diese nachträgliche Aus- und Einblendung „Post-Fading".

Tonbandgerät N 4506 · HiFi (DIN 45 500) · Stereo

Bandgeschwindigkeiten 4,75 – 9,5 – 19 cm/s · DNL Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Tuner, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo: Kopfhörer, HiFi-Stereo-Anlage, MFB-Boxen

Aussteuerung: mit 4 Flachbahnreglern und 2 beleuchteten VU-Metern; Übersteuerungsanzeige mit 2 Leuchtdioden

Trickausstattung: Mischpult, Multiplay, Echo/Nachhall, nachträgliche Signalaus- und -einblendung (Post-Fading)

Mithören: 1. bei Aufnahme über Kopfhörer, Stereo-Anlage oder MFB-Boxen 2. auch beim Umspulen (Cueing). Vor- und Hinterbandkontrolle.

Max. Spieldauer: bei Stereobetrieb mit Doppelspielband 730 m (Spulengröße 18 cm) 2 x 4 Std. bei Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s

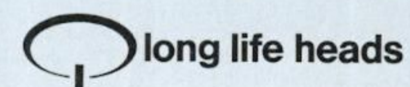
Siehe alle Punkte wie beim N 4504; darüber hinaus

- 4 Drehregler für Lautstärke, Balance, Tiefen und Höhen bei Kopfhörer- oder MFB-Betrieb
- HiFi-Steuerverstärker zum Anschluß von MFB-Boxen (s. S. 6/7)
- Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdioden
- 4 Flachbahnregler f. eingeb. Mischpult (bei Aufnahme)
- Flachbahnregler für nachträgliches Ein- und Ausblenden (Post-Fading)
- Flachbahnregler für Umspulgeschwindigkeit
- Zählwerk m. autom. Null-Stop (Memory-Stop)
- Empfindlichkeit der Eingänge und Ausgänge mit Vorreglern einstellbar
- Klarsichtdeckel (im Lieferumfang)

Philips Cassetten-Recor der andere

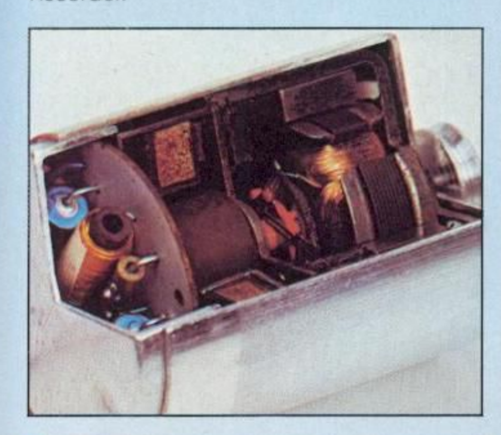
Die Erfahrung des Erfinders
Warum Sie sich für einen Original Philips Cassetten-Recorder entscheiden sollten? Weil das Vertrauen in die Erfahrung des Erfinders nicht enttäuscht wird – Philips Cassetten-Recorder sind bekannt für ihre Zuverlässigkeit. Und weil Philips das breite Angebot hat, das jedem gerecht wird.
Vor über 10 Jahren entwickelte Philips die Compact-Cassette: das absolut geschützte Tonband im Zigarettenschachtel-Format. Dazu den ersten Cassetten-Recorder für Aufnahme und Wiedergabe von Musik und Sprache. Seine Handlichkeit und seine problemlose Bedienung ermöglichten es, die Vorteile der Compact-Cassette voll zu nutzen. Damit fanden Millionen von Musikfreunden ein neues Hobby.
Mit der Entwicklung der Stereo-Cassetten-Recorder wurde die Cassette auch von Anspruchsvolleren akzeptiert, und seitdem der Cassetten-Recorder HiFi-Qualität bietet, hat er als Baustein exklusiver HiFi-Anlagen auch im hochwertigen Bereich einen festen Platz.

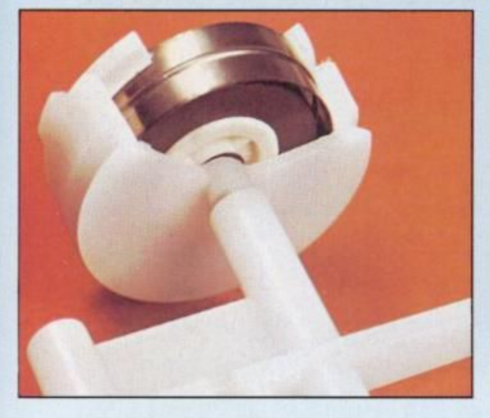
HiFi-Longlife-Tonköpfe
Die Stereo-Cassetten-Recorder von Philips sind mit HiFi-Longlife-Tonköpfen ausgestattet. Das sind Magnetköpfe aus wertvollen und besonders verschleißarmen Materialien. Gegenüber herkömmlichen Köpfen ergibt sich eine verfeinerte Wiedergabe-Qualität und eine sechs- bis achtfache Lebensdauer.



der - Weg zu Stereo.

Hochgradig konstante Bandgeschwindigkeit
Bei den exklusiven Philips Stereo-Cassetten-Recordern sorgt ein tachogeregelter Antriebsmotor für besonders konstanten Bandlauf, der in weiten Grenzen lastunabhängig ist. Auf einer Achse befinden sich der eigentliche Motor und ein vielpoliger Generator zur Abtastung der Ist-Geschwindigkeit und zur eventuellen Korrektur. Der tachogeregelte Motor hat maßgeblichen Anteil an der besonders reinen, unverfälschten Wiedergabe der Philips HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder.





Die verschleißfeste Hysteresis-Friktion
Ein weiteres Kennzeichen der hochwertigen Philips Stereo-Cassetten-Recorder ist die sogenannte Hysteresis-Friktion. Sie trägt mit dazu bei, daß die technischen Daten gemäß der HiFi-Norm DIN 45 500, an deren Erreichen vor einigen Jahren kaum jemand glaubte, heute realisiert sind. Bei dieser magnetischen Kupplung wird die Kraft nicht wie üblich mechanisch durch eine Filzkupplung übertragen, sondern magnetisch. Da diese Kupplungsart berührungslos arbeitet, kann die Hysteresis-Friktion als verschleißfrei und damit vollkommen wartungsfrei angesehen werden.

Weitere Vorteile: konstantes Drehmoment am Aufwickelteller (und damit geringere Beanspruchung des Bandes), verbesserter Gleichlauf (und damit bessere Wiedergabequalität), Unempfindlichkeit gegen klimatische Einflüsse.

Automatische Cassetten-Umschaltung
Zum Abspielen und Aufnehmen lassen sich bei einem Philips Cassetten-Recorder sowohl Eisenoxid- als auch Chromdioxid-Cassetten verwenden. Für jede der beiden Bandsorten sind die Vormagnetisierung sowie die Aufnahme- und Wiedergabe-Entzerrung auf den optimalen Wert eingestellt, so daß bei jeder Cassetten-Art das Optimum an Klang-Qualität herausgeholt wird und Fehlbedienung ausgeschlossen ist.

Rauschunterdrückungs-schaltungen DNL und Dolby®
Es ist bekannt, daß die Wiedergabe von Tonbandaufzeichnungen aller Art (speziell alter Schallplattenaufnahmen) nicht völlig frei von Rauschen ist. Dieses Rauschen besteht aus dem medientypischen Bandrauschen und zusätzlich evtl. aus dem in der Aufnahme enthaltenen Rauschen. Deshalb sind Philips Stereo-Cassetten-Recorder mit der von Philips patentierten DNL-Schaltung ausgerüstet: einer phasenkompensierten aktiven Rauschunterdrückungs-Schaltung für Musiksignale auf Magnetband. Philips DNL reduziert bei der Wiedergabe das Grundrauschen des Bandes und der Aufnahme – ohne Beeinträchtigung des Original-Klangbildes. Leise Passagen und Musikpausen werden rauschfrei. Die DNL-Schaltung ist abschaltbar; ist sie eingeschaltet, leuchtet eine Kontrollampe auf (bei N 2408, N 2515 und N 2520.)
Beim N 2520 und N 2511 wird mit der eingebauten Dolby®-Schaltung zusätzlich eine Rauschunterdrückung beim Aufnahmevorgang erzielt.





PHILIPS



HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2520

Wer sagt, daß nur hochwertige Spulentonbandgeräte zu einer HiFi-Stereo-Anlage passen? Philips beweist mit dem neuen HiFi-Cassetten-Recorder N 2520, daß es heute Spitzen-Cassetten-Recorder gibt, die auch höchsten HiFi-Anforderungen genügen.
Der N 2520 ist ein „Tape Deck" (ohne Leistungsendstufen), technisch optimal auf Anlagen der höchsten Qualitätsstufe abgestimmt. Damit können Sie ohne Zugeständnisse an die Klangqualität alle Vorzüge des Compact-Cassetten-Systems nutzen. Hohe Ansprüche setzen hohe Leistungen voraus, auch bezüglich der Cassetten. Bei Verwendung von Philips HiFi-Compact-Cassetten auf Chromdioxid-Basis spielt dieser Recorder seine Fähigkeiten voll aus: HiFi-Klang nach DIN 45 500. Normale Compact-Cassetten und MusiCassetten erhalten höchste Klangqualität durch die eingebaute DNL- und DOLBY®-Schaltung. Die technische Ausstattung steht der großer Spulentonbandgeräte der Spitzenklasse nicht nach. Eine technische Besonderheit ist der automatische Nullstop: Abschaltung des Bandlaufes und Freigabe der Tasten an jeder gewünschten Bandstelle. Also z. B. kein langes Suchen nach dem Anfang der zu wiederholenden Aufnahme.
Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Netzanschlußkabel, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60.

Cassetten-Recorder N 2520 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DNL- und DOLBY®-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage

Aussteuerung: mit Flachbahnreglern und beleuchteten VU-Metern

Trickausstattung: eingebautes Mischpult, Monitor-Ausgang

Mithören: bei Aufnahme über Monitor-Ausgang

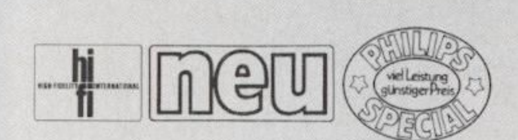
Compact-Cassetten siehe Seite 80
Technische Daten siehe Seite 90/91

Die technischen Daten sprechen für sich!	**gemessen nach DIN 45 500 HiFi**	**gemessen nach DIN 45 511**
Frequenzgang mit CrO_2 (Chromdioxid-Cassette)	25 – 14 000 Hz	20 – 15 000 Hz
Frequenzgang mit Fe_2O_3 (Eisenoxid-Cassette)		40 – 12 000 Hz
Geräuschspannungsabstand CrO_2	≧ 56 dB bei K_3 ≦ 3 %	≧ 58 dB bei K_3 ≦ 5 %
Gleichlaufschwankungen	≦ ± 0,2 %	≦ ± 0,2 %

Verbesserungen des Signal-/Rausch-Abstandes durch die DNL-Schaltung (zwischen 4000 Hz und 14 000 Hz): + 10 dB / mit DOLBY: 8 dB nach DIN 45 405

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Eingebautes Mischpult für max. drei Signalquellen
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung Mikrofon links, rechts und Radio/Phono/Tonband
- Eingebaute DNL- und DOLBY®-B-Schaltung mit Anzeigelampen (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete VU-Meter
- Umschaltung Chromdioxid-Cassetten auf Eisenoxid-Cassetten automatisch mit Leuchtanzeige
- Zählwerk mit Nullstop-Einrichtung
- Zwei Mikrofon-Anschlußbuchsen an der Frontseite
- Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle
- HiFi-Long-Life-Köpfe
- Lastunabhängiger, tacho-geregelter Antriebsmotor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- Servicefreundlich durch austauschbare Steckkarten



HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2511

mit Super-Long-Life-Kopf FSX.

Dieser neue HiFi-Cassetten-Recorder mit Dolby und DNL wird schnell Freunde finden: Spitzentechnik zum günstigen Preis! Die HiFi-Leistungen erfüllen bzw. übertreffen in allen Punkten die Norm 45 500. Höchste Klangqualität auch bei normalen Compact- und MusiCassetten durch die beiden eingebauten Schaltungen zur Rauschunterdrückung. Eingebauter Kopfhörer-Verstärker mit Lautstärke- und Balance-Regler. Zwei Drehregler ermöglichen eine unterschiedliche Aussteuerung beider Kanäle. Chromdioxid-Umschaltung automatisch oder manuell. Aber noch mehr als Spitzentechnik: Das Styling des Tape-Decks ist progressiv und entspricht dem Stilempfinden der zukunftsorientierten HiFi-Freunde.

Cassetten-Recorder N 2511 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DNL- und DOLBY®-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät oder Plattenspieler

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage, Kopfhörer

Aussteuerung: mit Drehreglern und beleuchteten VU-Metern

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Die technischen Daten sprechen für sich!	gemessen nach DIN 45 500 HiFi	gemessen nach DIN 45 511
Frequenzgang mit CrO_2 (Chromdioxid-Cassette)	40–13 000 Hz	40–14 000
Frequenzgang mit Fe_2O_3 (Eisenoxid-Cassette)		40–10 000 Hz
Geräuschspannungsabstand CrO_2	$\geqq$ 56 dB bei $K_3 \leqq 3$ %	$\geqq$ 58 dB bei $K_3 \leqq 5$ %
Gleichlaufschwankungen	$\leqq \pm 0{,}2$ %	$\leqq \pm 0{,}2$ %

Verbesserungen des Signal-/Rausch-Abstandes durch die DNL-Schaltung (zwischen 4000 Hz und 14 000 Hz):
+ 10 dB / mit DOLBY: 8 dB nach DIN 45 405

DOLBY® – eingetragenes Warenzeichen der DOLBY-Laboratories Inc.

Weitere technische Daten s. S. 90/91

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Regler für getrennte Aussteuerung beider Kanäle
- Eingebaute DNL- und DOLBY®-B-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete VU-Meter
- Umschaltung Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten automatisch oder manuell
- Zählwerk
- Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopfhörer an der Frontseite
- FSX Long-Life-Tonkopf für superlange Lebensdauer.
- Lastunabhängiger, tacho-geregelter Antriebsmotor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- optische Bandlaufanzeige



HiFi-Stereo-Cassetten-Recorder N 2515

Auch der HiFi-Cassetten-Recorder N 2515 erfüllt die HiFi-Norm DIN 45 500 voll und sorgt für faszinierenden HiFi-Klang.
Dieses Gerät ist als Baustein für eine hochwertige HiFi-Stereo-Anlage gedacht und hat deshalb keine Leistungsendstufen. Bei Verwendung von Philips Chromdioxid-Cassetten zeigt der N 2515 seine volle Leistungsbreite.

Zur technischen Ausstattung gehören die DNL-Schaltung zur dynamischen Rauschbegrenzung bei Wiedergabe sowie die automatische Umschaltung für Eisenoxid-/Chromdioxid-Cassetten.
Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60.

Cassetten-Recorder N 2515 · HiFi-Stereo (DIN 45 500) · für Netzanschluß · eingebaute DNL-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät oder Plattenspieler

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät, HiFi-Stereo-Anlage

Aussteuerung: mit Flachbahnreglern und beleuchteten VU-Metern

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Compact-Cassetten siehe Seite 80
Technische Daten siehe Seite 90/91

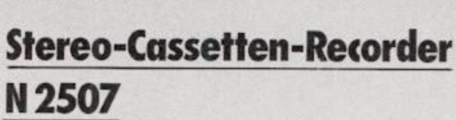
Die technischen Daten sprechen für sich!	**gemessen nach DIN 45 500 HiFi**	**gemessen nach DIN 45 511**
Frequenzgang mit CrO_2 (Chromdioxid-Cassette)	40 – 12 500 Hz	
Frequenzgang mit Fe_2O_3 (Eisenoxid-Cassette)		40–10 000 Hz
Geräuschspannungsabstand CrO_2	$\geq$ 56 dB bei $K_3 \leq 3$ %	
Gleichlaufschwankungen	$\leq \pm 0{,}2$ %	$\leq \pm 0{,}2$ %

Verbesserung des Signal-/Rausch-Abstandes durch die DNL-Schaltung (zwischen 4000 Hz und 14 000 Hz): + 11 dB.

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung mit Tastenauslösung
- Getrennte Aufnahmeregler für den linken und rechten Stereo-Kanal
- Eingebaute DNL-Schaltung, Rauschunterdrückung mit Leuchtdioden-Anzeige
- Zwei beleuchtete VU-Meter
- Umschaltung Chromdioxid-/Eisenoxid-Cassetten automatisch mit Leuchtdioden-Anzeige
- Zwei Mikrofon-Anschlußbuchsen an der Frontseite
- HiFi-Long-Life-Köpfe
- Lastunabhängiger, tacho-geregelter Antriebsmotor
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- Servicefreundlich durch austauschbare Steckkarten







Stereo-Cassetten-Recorder N 2507

Ideal für Stereo-Freunde, die ihre Anlage oder ihr Stereo-Rundfunkgerät durch einen Cassetten-Recorder ergänzen wollen! Der N 2507 ist eigens dafür konzipiert, hat demnach auch keinen Endverstärker (Tape Deck). Hochwertige Technik und geschmackvolles Design machen diesen Stereo-Cassetten-Recorder zu einer interessanten Bereicherung Ihrer Stereo-Anlage.

Mit eingebauter Philips DNL-Schaltung zur dynamischen Rauschbegrenzung bei Wiedergabe: Die Philips DNL-Schaltung reduziert das Grundrauschen des bespielten Bandes. Ohne Beeinträchtigung des Original-Klangbildes. So werden leise Passagen und Pausen in Musikstücken rauschfrei. Besonders reichhaltige Ausstattung für einen Stereo-Cassetten-Recorder dieser Preisklasse.

Lieferumfang: Stereo-Überspielkabel, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60.

Cassetten-Recorder N 2507 · Stereo · für Netzanschluß · eingebaute DNL-Schaltung

Aufnahme mono/stereo: mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo: über Rundfunkgerät Stereo-Anlage

Aussteuerung: mit Flachbahnregler und beleuchtetem Zeigerinstrument

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung (Motorstop)
- Flachbahnregler für Aussteuerung
- Eingebaute DNL-Schaltung (Rauschunterdrückung)
- Umschaltung Chromdioxid auf Eisenoxid automatisch mit optischer Anzeige
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Long-Life-Magnetköpfe

Compact-Cassetten siehe Seite 80
Technische Daten siehe Seite 90/91



Stereo-Cassetten-Recorder N 2412 mit Lautsprecherboxen

Eine komplette Heim-Stereo-Anlage für Compact-Cassetten. Integrierter Stereo-Verstärker mit 2 x 7,5 W Musikausgangsleistung, zugehörige, in Technik und Design optimal angepaßte Lautsprecherboxen. Das Gerät ist „chromdioxid-kompatibel", d. h., es können ohne Umschaltung – uneingeschränkt – Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten benutzt werden. Stereo-Aufnahmen über Philips Stereo-Mikrofon, Überspielung von Stereo-Schallplatten und Aufnahmen von Stereo-Rundfunk-Sendungen – das alles gelingt Ihnen auf Anhieb und perfekt mit dem Philips N 2412.

Lieferumfang: 2 Kugel-Lautsprecherboxen, Stereo-Überspielkabel, Chromdioxid-Compact-Cassette C-60.

Hinweis:
Nach dem Schlußtermin der Bildredaktion für diese Katalogseite ergab sich eine Änderung im Lieferumfang. N 2412 wird ab September '76 anstelle der abgebildeten Boxen mit zwei optimal angepaßten Kugel-Lautsprecherboxen (schwarz/silberfarben) ausgeliefert.

Cassetten-Recorder N 2412 · Voll-Stereo · für Netzanschluß · kompakt gebaut · zwei optimal angepaßte Lautsprecherboxen

Aufnahme mono/stereo:
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe mono/stereo:
über die mitgelieferten Lautsprecherboxen, Rundfunkgerät, Stereo-Anlage

Aussteuerung:
mit Regler und beleuchtetem Zeigerinstrument

Spieldauer:
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung (Motorstop)
- Klangregler
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Long-Life-Magnetköpfe
- Verschleißfreie Hysteresis-Friktion für konstantes Drehmoment
- Elektronisch geregelter Motor
- Beleuchtetes Aussteuerungsinstrument
- Verwendbar auch als Radio-/Phono- und Mikrofon-Stereo-Verstärker

Compact-Cassetten siehe Seite 80
Technische Daten siehe Seite 90/91





Stereo-Cassetten-Wechsler N 2408

Non-Stop-Musik von Compact-Cassetten. Das ermöglicht der Philips Stereo-Cassetten-Recorder N 2408 mit automatischem Cassetten-Wechsel. Aufnahme und Wiedergabe in Stereo. Musik am laufenden Band – durch Cassetten-Wechselmagazin für 6 Compact-Cassetten oder mitgelieferten Cassetten-Wender N 6711.

Ein aufwendig konstruiertes Gerät, von dem Sie eine lange Lebensdauer erwarten können. Dafür sorgen Long-Life-Köpfe, fotoelektrische Endabschaltung, robuste Sinterlager und getrennte Motoren für Laufwerk und Wechselmechanismus. Mit eingebauter DNL-Schaltung und automatischer Umschaltung Eisenoxid-/Chromdioxid-Cassetten.
Lieferumfang: 6er Wechselschacht, Cassetten-Wender N 6711, Stereo-Überspielkabel, 1 Chromdioxid-Compact-Cassette C-60.



Stereo-Cassetten-Wechsler N 2408 · Voll-Stereo · für Netzanschluß

Aufnahme mono/stereo:	Wiedergabe mono/stereo:	Aussteuerung:	Spieldauer:
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät	über separate Lautsprecher, Rundfunkgerät, Stereo-Anlage, Kopfhörer	mit zwei Flachbahnreglern und zwei beleuchteten VU-Metern	6 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp Non-Stop-Betrieb bei Einsatz von Cassetten-Wender N 6711

Compact-Cassetten siehe Seite 80
Technische Daten siehe Seite 90/91

- Löschsperre für MusiCassetten
- Arretierbare Schnellstoptaste (Pause)
- Automatische Bandendabschaltung nach 6. Cassette (wenn Cassetten-Wender nicht in Funktion)
- Flachbahnregler für getrennte Aussteuerung links und rechts, Höhen, Tiefen, Balance, Lautstärke
- Eingebaute DNL-Schaltung mit Anzeige (Rauschunterdrückung)
- 2 beleuchtete VU-Meter
- Umschaltung Chromdioxid- auf Eisenoxid-Cassetten automatisch mit Leuchtanzeige
- Zählwerk mit Nullstelltaste
- Mikrofonanschlüsse an der Frontseite
- Long-Life-Magnetköpfe
- Cassetten-Wender
- Cassettenwechselmagazin für 6 Compact-Cassetten
- Ablagefach für 6 Compact-Cassetten

Philips-Cassetten-Recorder für unterwegs-kompakt, robust, zuverlässig.

Fangen Sie das Leben ein – den Klang der großen und kleinen Welt. Mit Philips Compact-Cassetten und Cassetten-Recordern. So oder so – Philips hat für jeden Geschmack den richtigen. Für vertikale oder für horizontale Bedienung. Mit eingebautem Mikrofon oder mit separatem. Doch wie unterschiedlich Philips Cassetten-Recorder auch sind – sie haben viele Gemeinsamkeiten: attraktives Design, leichte Bedienung, Aufnahme-Automatik und eingebautes Netzteil.



neu

PHILIPS PREIS HIT

Cassetten-Recorder N 2208 automatic

Der erste Cassetten-Recorder trug den Namen Philips. Das war 1963. Es war ein Gerät, das viele Jahre unübertroffen blieb, das millionenfach Freunde fand und das jeder kennt . . .
Hier ist sein würdiger Nachfolger! Mit überzeugender neuer Konzeption der Technik. Das ganze Laufwerk ist in Spritzgußtechnik hergestellt.
Diese neuen Cassetten-Recorder sind preiswert und für jedermann erschwinglich!

Dabei bieten sie alle Leistungen, die Sie sich in dieser Klasse nur wünschen können: eingebautes Electret-Mikrofon (modernes Kondensator-Mikrofon, mechanische Erschütterungen erzeugen keine Schallstörungen), Drucktastensteuerung für alle Laufwerk-Funktionen, überzeugende Klangwiedergabe durch leistungsstarken Lautsprecher.
Lieferumfang: Netzkabel, Überspielkabel, anknöpfbarer Trageriemen, Compact-Cassette C-60.

Cassetten-Recorder PH 3208 automatic und N 2206 automatic

Technische Ausstattung wie N 2208.



Cassetten-Recorder N 2208 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Cassetten-Recorder N 2206 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Cassetten-Recorder PH 3208 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme:
mit eingebautem Electret-Mikrofon, separatem Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe:
über eingebauten Lautsprecher, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage

Aussteuerung:
automatisch

Spieldauer:
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

- Eingebautes Electret-Mikrofon
- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für MusiCassetten
- Aussteuerungsautomatik
- Flachbahnregler für Lautstärke

Technische Daten Cassetten-Recorder N 2208, N 2206 und PH 3208

Gleichlaufabweichungen ≦ ± 0,4 %	Geräuschspannungsabstand ≧ 53 dB	Eingänge 1 x Mikr., Rad., Pl.	Eingangsempfindlichkeit: Mikr. 0,2 mV/2 kΩ Rad. 0,2 mV/2 kΩ Pl. 100 mV/1 MΩ	Ausgänge: Radio (Diode) 0,5 V/20 kΩ einstellbar	Musik-Ausgangsleistung 1,2 W	Betriebsspannung 9 V – 6 Babyzellen 220–240 V 50–60 Hz	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe 240 x 160 x 60 mm	Gewicht 1,5 kg mit Batterien



Cassetten-Recorder N 2218 automatic

Überzeugende technische Ausstattung, attraktives Design, günstiger Preis.

Lieferumfang: Netzanschlußkabel, Überspielkabel und Compact-Cassette C-60.

- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für MusiCassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Aussteuerungsautomatik
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Eingebautes Netzteil
- Versenkbarer Tragegriff
- Eingebautes Electret-Mikrofon

Cassetten-Recorder N 2218 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme:
mit eingebautem Electret-Mikrofon oder separatem Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe:
über eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage

Aussteuerung:
automatisch

Spieldauer:
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Compact-Cassetten siehe Seite 80

Technische Daten Cassetten-Recorder N 2218

Frequenzbereich 80–10.000 Hz	Gleichlaufabweichungen ≦ ± 0,3 %	Geräuschspannungsabstand ≧ 53 dB	Eingänge 1 x Mikr., Rad., Pl.	Eingangsempfindlichkeit: Mikr. 0,2 mV/2 kΩ Rad. 0,2 mV/2 kΩ Pl. 100 mV/1 MΩ	Ausgänge: Radio (Diode) 0,5 V/20 kΩ Zusatzlautsprecher 4–8 Ω	Musik-Ausgangsleistung 1,4 W	Betriebsspannung 7,5 V – 5 Babyz. 220–240 V 50–60 Hz	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe: 195 x 243 64,5 mm	Gewicht 1,85 kg mit Batterien



Cassetten-Recorder PH 3214

Technische Ausstattung wie N 2214
Gehäuse: anthrazit/grau

Philips Cassetten-Recorder N 2214 automatic

Der N 2214 – ein brandneuer Cassetten-Recorder von Philips. Kompakt, robust und zuverlässig durch das neu entwickelte Spritzguß-Laufwerk – und dadurch auch leichter. Mit einer für diese Preisklasse wohl einmaligen technischen Ausstattung. Hohe Musikleistung von 1,2 Watt. Motorendabschaltung mit rotem Warnlämpchen. Long-Life-Magnetköpfe für besonders brillante Aufnahme- und Wiedergabe-Qualität (außerdem haben sie eine extrem lange Lebensdauer). Mithören bei Aufnahme über den eingebauten Lautsprecher. Die Kommentierung von Musik-Aufnahmen läßt sich gleichzeitig beim Aufnehmen über Mikrofon einmischen. Dabei geht automatisch die Lautstärke der Musik in den Hintergrund: mehr oder weniger, je nach Lautstärke des gesprochenen Kommentars. Löschsperre für MusiCassetten (mit sofort erkennbarem Warnsignal). Regler für Lautstärke, Klang (Low/High) und Mikrofon (ON/OFF) in besonders griffiger Walzenform mit optischer Anzeige.

Die „Quick-Repeat"-Einrichtung erleichtert beliebiges Wiederholen einer Bandstelle: allein durch Betätigung der Rückspultaste erfolgt Wiedergabe. Ein optisches Signal (Tape-Travel-Indicator) zeigt an, wenn das Band läuft. Die Summe dieser technischen Details und das progressive Design werden dem N 2214 vollen Erfolg bringen.

Gehäuse: anthrazit/braun

Lieferumfang: Netzanschlußkabel, Überspielkabel und Compact-Cassette C-60.

Cassetten-Recorder N 2214 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Cassetten-Recorder PH 3214 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme: mit eingebautem Electret-Mikrofon oder separatem Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe: über eingebauten Lautsprecher, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage

Aussteuerung: automatisch

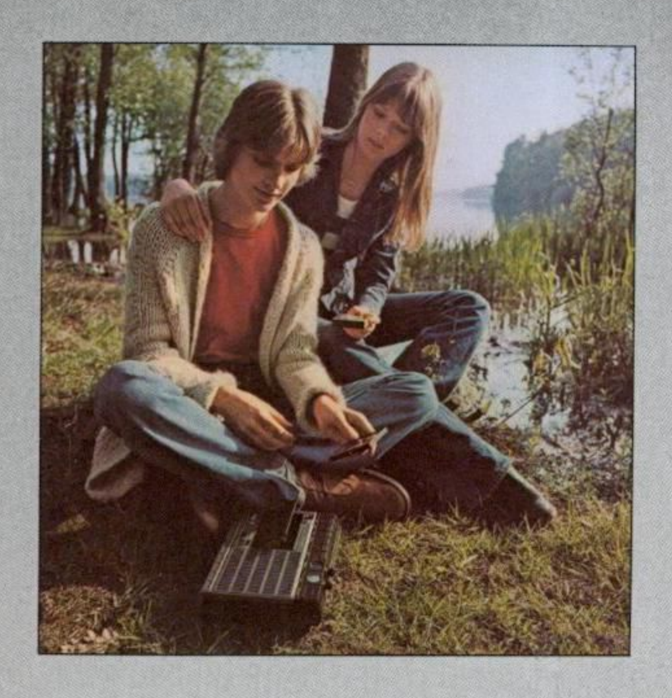
Spieldauer: 2 x 30, 45 oder 60 Minuten – je nach Cassettentyp

- Long-Life-Magnetköpfe
- Elektronisch geregelter Motor
- Eingebautes Electret-Mikrofon
- Löschsperre für MusiCassetten mit Warnsignal
- Aussteuerungsautomatik
- Automatische Bandendabschaltung mit Leuchtanzeige
- Quick-Repeat
- Bandlaufanzeige
- Pausentaste
- Klangschalter
- Überblend-Automatik
- Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Versenkbarer Tragegriff

Compact-Cassetten siehe Seite 80

Technische Daten Cassetten-Recorder N 2214 und PH 3214

Frequenzbereich 80–10.000 Hz	Gleichlaufabweichungen ≦ ± 0,4 %	Geräuschspannungsabstand ≧ 53 dB	Eingänge 1 x Mikr., Rad., Pl.	Eingangsempfindlichkeit: Mikr. 0,2 mV/2 kΩ Rad. 0,2 mV/2 kΩ Pl. 100 mV/1 MΩ	Ausgänge: Radio (Diode) 0–0,5 V/20 kΩ einstellbar	Musik-Ausgangsleistung 1,2 W	Betriebsspannung 9 V = 6 Babyzellen 220–240 V 50–60 Hz	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe 190 x 260 x 60 mm	Gewicht 1,8 kg mit Batterien





Philips Cassetten-Recorder N 2215 automatic

Herz des Gerätes ist – wie bei N 2208 und N 2214 – das neuentwickelte Spritzguß-Laufwerk. Die sonstige Ausstattung erfüllt einige weitergehende Ansprüche, insbesondere das eingebaute Zählwerk und die für ein Batterie-Netz-Gerät beachtliche Musikleistung von 2,25 Watt. Wie beim N 2214 finden Sie hier die automatische Überblendeinrichtung, das „Quick Repeat" und die Motorendabschaltung mit optischer Anzeige.

Lieferumfang: Netzkabel, Überspielkabel und Compact-Cassette C-60

Cassetten-Recorder N 2215 automatic Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme: mit eingebautem Electret-Mikrofon oder separatem Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe: über eingebauten Lautsprecher, anschließbaren Zusatzlautsprecher, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage

Aussteuerung: automatisch

Spieldauer: 2 x 30, 45 oder 60 Minuten – je nach Cassettentyp

Compact-Cassetten siehe Seite 80

- Long-Life-Magnetköpfe
- Elektronisch geregelter Motor
- Eingebautes Electret-Mikrofon
- Löschsperre für MusiCassetten mit Warnsignal
- Aussteuerungsautomatik
- Automatische Umschaltung Netz/Batterie
- Automatische Bandendabschaltung mit Leuchtanzeige
- Quick-Repeat
- Bandlaufanzeige
- Pausentaste
- Klangschalter
- Überblend-Automatik
- Für Eisenoxid- und Chromdioxid-Cassetten
- Zählwerk
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Versenkbarer Tragegriff

Technische Daten Cassetten-Recorder N 2215

Frequenzbereich 80–10.000 Hz	Gleichlaufabweichung ≦ ± 0,4 %	Geräuschspannungsabstand ≧ 53 dB	Eingänge 1 x Mikr., Rad., Pl.	Eingangsempfindlichkeit: Mikr. 0,2 mV/2 kΩ Rad. 0,2 mV/2 kΩ Pl. 100 mV/1 MΩ	Ausgänge: Radio (Diode) 0–0,5 V/20 kΩ einstellbar Zusatzlautsprecher 4 Ω	Musik-Ausgangsleistung 2,25 W	Betriebsspannung 9 V = 6 Babyzellen 110/127–220/240 V 50–60 Hz	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe 260 x 200 x 70 mm	Gewicht 2,0 kg mit Batterien





Cassetten-Recorder N 2217 automatic

Der Philips Cassetten-Recorder im Military-Look. Konzipiert für vertikale und horizontale Bedienung. Hervorragende technische Ausstattung. Eingebautes Electret-Mikrofon (Kondensator-Mikrofon; mechanische Erschütterungen erzeugen keine Schallstörungen). Drucktastenbedienung. Anzeige für Motorlauf.

Kopfreinigungsanzeige: sie zählt, wie oft Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und zeigt an, wann es Zeit ist, den Kopf zu reinigen. (Mit der im Philips Service erhältlichen Reinigungscassette.)
Lieferumfang: Trageriemen, Überspielkabel, Netzkabel, Compact-Cassette C-60.



Cassetten-Recorder N 2217 automatic · Netz- und Batteriebetrieb

Aufnahme:
mit eingebautem Electret-Mikrofon, separatem Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät

Wiedergabe:
über eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer, Rundfunkgerät, Verstärkeranlage

Aussteuerung:
automatisch

Spieldauer:
2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp

Compact-Cassetten siehe Seite 80

- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für MusiCassetten
- Anschluß für Fernbedienung Start/Stop
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Batterieanzeige, Betriebsanzeige
- Aussteuerungsautomatik
- Flachbahnregler für Lautstärke
- Autom. Bandendabschaltung mit Entriegelung der Bandlauftaste
- Drucktastenbedienung
- Motorlauf-Anzeige
- Kopfreinigungsanzeige
- Anschluß für Überblendadapter N 6728
- Anschluß für Fernbedienung (Start/Stop) N 6718

Technische Daten Cassetten-Recorder N 2217

Frequenzbereich 80–10.000 Hz	Gleichlaufabweichungen ≦ ± 0,3 %	Geräuschspannungsabstand ≧ 53 dB	Eingänge 1 x Mikr., Rad., Pl.	Eingangsempfindlichkeit: Mikr. 0,2 mV/2 kΩ Rad. 0,2 mV/2 kΩ Pl. 100 m/V 1 MΩ	Ausgänge: Radio (Diode) 0,5 V/20 kΩ Zusatzlautsprecher 5–8 Ω	Musik-Ausgangsleistung 1,1 W	Betriebsspannung 9 V ═ 6 Babyz. 220–240 V 50–60 Hz	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe 197 x 65 x 223 mm	Gewicht 1,5 kg mit Batterien

Dia-Vertonung

Tatsächlich kein Problem: Der Bildwechsel Ihrer Dia-Schau wird mit Hilfe des Dia-Steuergerätes N 6401 (s. S. 83) synchron zum Ton gesteuert. Bei der Vorführung Ihrer Dia-Schau können Sie alle Technik vergessen. Alles läuft automatisch. Musik . . . das erste Dia erscheint, die Musik wird leiser, und der gesprochene Kommentar erklingt genau in der richtigen Lautstärke.

Synchrone Filmvertonung:

Der Cassetten-Recorder zeichnet nicht nur den Ton auf, sondern über seinen Impulskopf gleichzeitig Steuerimpulse, die direkt von der Kamera kommen bzw. von einem separaten mit der Kamera verbundenen Pilottonteil. Start und Stop des Cassetten-Recorders und damit Anfang und Ende der Aufzeichnung von Ton und Impulsen erfolgen mit dem Auslöser der Filmkamera.

Cassetten-Recorder N 2209 AV automatic

Seit Jahren ist dieses Gerät bekannt und beliebt bei Foto- und Filmfreunden. Seine Zuverlässigkeit und leichte Bedienbarkeit werden besonders geschätzt.

Cassetten-Recorder N 2209 AV automatic · Netz- und Batteriebetrieb
Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung

Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung:	Spieldauer:	Lieferumfang:
mit Mikrofon, von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät	über eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer, Rundfunkgerät	automatisch	2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp	Netzkabel, Überspielkabel, Mikrofon mit Fernbedienung (Start/Stop), Tragetasche, Compact-Cassette C-60

- Klangregler
- Eingebautes Netzteil
- Anschluß für Dia-Steuergerät N 6401
- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für MusiCassetten
- Anschluß für Fernbedienung Start/Stop
- Anschluß für Überblendadapter N 6728
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Batterie-Anzeige, Aussteuerungsanzeige

Cassetten-Recorder N 2229 AV automatic







Viele neue Möglichkeiten werden für die reizvolle Vertonungsarbeit geboten: Das Zählwerk ermöglicht das präzise Auffinden bestimmter Bandstellen. Fertig vertonte Bänder können mit der „Post-Fading" Einrichtung in Text- und Musikteil noch korrigiert werden durch „weiches Herauslöschen" nicht gewünschter Passagen und partielles Neubespielen. So funktioniert die „Überblend-Automatik": Bei der Aufnahme wird automatisch die Musik-Aufzeichnung in der Lautstärke zurückgenommen, solange in das eingebaute Mikrofon gesprochen wird.

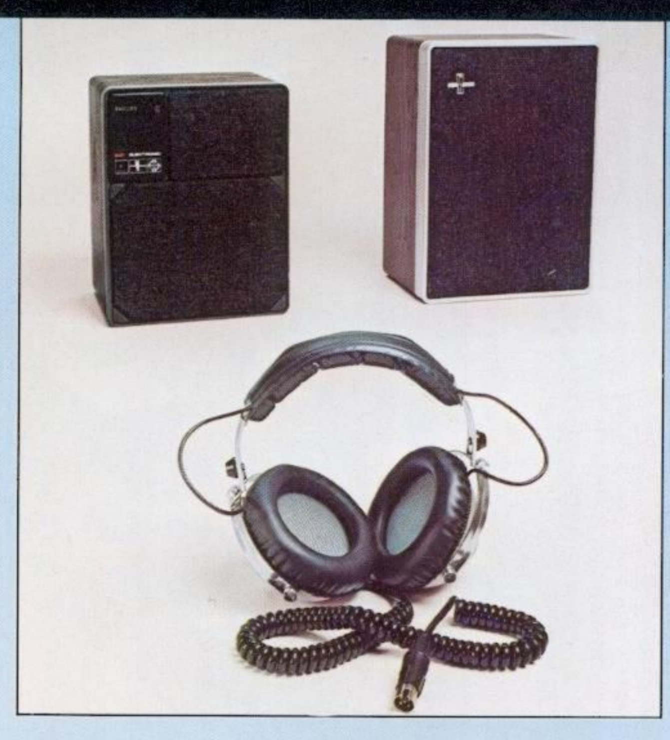
Cassetten-Recorder N 2229 AV automatic · Netz- und Batteriebetrieb
Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung

Aufnahme:	Wiedergabe:	Aussteuerung:	Spieldauer:	Lieferumfang:
Electret-Mikrofon, od. separatem Mikrofon von Rundfunkgerät, Plattenspieler oder anderem Tonbandgerät	über eingebauten Lautsprecher, Zusatzlautsprecher, Kopfhörer, Rundfunkgerät	automatisch oder manuell mit Regler und VU-Meter	2 x 30, 45 oder 60 Min. – je nach Cassettentyp	Netzkabel Überspielkabel und Compact-Cassette C-60

- Klangschalter
- Eingebautes Netzteil
- Anschluß für Dia-Steuergerät N 6401
- Umschaltung Chromdioxid-/Eisenoxid automatisch mit optischer Anzeige
- Zählwerk
- Pausentaste
- Leuchtdioden-Anzeige bei Electret-Mikrofon-Betrieb
- Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtdioden-Anzeige
- „Post-Fading"-Einrichtung
- Mithörmöglichkeit bei Aufnahme
- Elektronisch geregelter Motor
- Löschsperre für MusiCassetten
- Anschluß für Fernbedienung Start/Stop
- Durch Tastendruck aufspringendes Cassettenfach
- Batterie-Anzeige, Aussteuerungsanzeige
- Überblend-Automatik
- Long-Life-Köpfe

Technische Daten s. S. 90/91

Alles, was dazugehört... perfekt bis ins Detail





Zubehör – unter diesem Oberbegriff werden auch Anlagen-Bausteine eingeordnet, ohne die eine HiFi- oder Stereo-Anlage überhaupt nicht funktionsfähig wäre – wenn man beispielsweise an Lautsprecherboxen denkt.
Compact-Cassette und Cassetten-Recorder – zwei untrennbar miteinander verbundene Erfindungen, die vor über 10 Jahren im Hause Philips gemacht und bis zur heutigen Spitzen-Qualität weiterentwickelt wurden. Mit den drei neuen Philips Cassettentypen konnte die Wiedergabe-Qualität noch einmal verbessert werden. Eine neuartige Technik („Federfolie") und eine unerbittliche Fertigungskontrolle garantieren für störungsfreien Lauf und hohe Lebensdauer – und für ein volles Ausnutzen der Dynamik und des Frequenzumfanges der Bänder. So können die hochwertigen Philips Cassetten-Recorder ihre technischen Fähigkeiten überzeugend ausspielen.
Sicher sollen „Ihre" Boxen auch im Design zur Gesamtanlage passen – und zum Einrichtungsstil Ihrer Wohnung. Entscheidend ist jedoch der Klang. Und dabei sollten Sie sich ruhig auf Ihr eigenes Gehör verlassen. Denn jedes Ohr hört anders – und es gibt Klangunterschiede, die man zwar noch messen, aber nicht mehr hören kann. Beim Boxen-Vergleich sollten diese mit gleicher Lautstärke gefahren werden, da die lautere Box (scheinbar) immer besser und voluminöser klingt. Und wenn Sie sich für eine Box entschieden haben und beim ersten Hörtest in den eigenen vier Wänden enttäuscht sind, sollten Sie sich nicht gleich ärgern. Eine kleine Veränderung im Abstand der Boxen zueinander, eine leichte Drehung, ein Verschieben von Büchern, Vasen oder anderen Gegenständen, die vielleicht einen Teil des Schalles abgefangen haben, wirken oft Wunder.
Das Mikrofon – eine lohnende Anschaffung für „aktive" Musikfreunde. Denn mit einem Mikrofon sind Ihrem Einfallsreichtum keine Grenzen gesetzt. Cassetten- und Radio-Recorder sind heute vielfach mit eingebauten Mikrofonen ausgerüstet. Doch für eine hochwertige HiFi-Anlage benötigen Sie besonders empfindliche, separate HiFi-Mikrofone.
Philips bietet Ihnen ein komplettes Mikrofon-Programm – in unterschiedlichen Preisklassen und für verschiedene Einsatzzwecke. Damit Sie noch mehr aus Ihrer Anlage machen können: selbst Programme gestalten, Musik, Stimmen, Geräusche einfangen . . .
Kopfhörer sind ebenfalls so wichtig, daß man sie schon fast als Baustein einer Anlage und nicht als Zubehör bezeichnen möchte. Denn sie erlauben ein sehr viel intensiveres Hören als bei einer Wiedergabe über Lautsprecher. Die überdimensionale Räumlichkeit durch eine strikte Kanaltrennung, der große Tonumfang, das „intime" Hören ohne störende Nebengeräusche und ohne die Gefahr, andere zu stören – all das macht den Kopfhörer zu einer attraktiven Bereicherung einer jeden Musikanlage.
Musik vom Plattenspieler kann nur so gut wie das verwendete Tonabnehmersystem sein. Und je besser das Tonabnehmersystem ist, desto brillanter ist der Klang . . . und desto länger bleibt der Wert Ihrer wertvollen Platten erhalten. Mit Philips SUPER M entscheiden Sie sich für eines der besten HiFi-Tonabnehmersysteme der Welt. Ein Hörtest wird es Ihnen beweisen . . . und Ihre Schallplatten werden es Ihnen danken.

PHILIPS







Neue Technik, verfeinerte Wiedergabe, längere Lebensdauer: Original Philips Compact-Cassetten

Drei Philips Cassetten-Qualitäten – ein gemeinsamer Vorteil!

Philips Compact-Cassetten werden schon seit über 10 Jahren wegen ihrer Klangqualität und ihrer hervorragenden Laufeigenschaften geschätzt. Jetzt konnte die Technik der Cassetten noch einmal merklich verbessert werden. Das Resultat: ein vollkommen stockungsfreier Bandablauf. Dies wird erreicht durch die patentierte, neuartige Technik der „Federfolie" (floating-foil-security). Diese „Federfolie" leitet das Band federnd in der Cassette und garantiert eine optimale Führung des Cassetten-Bandes am Tonkopf. Dadurch ist die bestmögliche Qualität bei Aufnahme und späterer Wiedergabe gewährleistet. Über diese Technik verfügen alle drei Philips Cassetten-Qualitäten.

Standard-Quality/Ferro-Low-Noise

Die bekannte, rauscharme Allzweck-Cassette. Sie läuft mit größter Zuverlässigkeit und Gleichmäßigkeit. Dadurch können Sie die Gleichlaufeigenschaften Ihres Cassetten-Recorders optimal ausnutzen. Die geringe Reibung der Cassette garantiert Ihnen erhöhte Lebensdauer der Cassette. Diese Cassette ist lieferbar mit einer Spieldauer von 60, 90 und 120 Minuten.

Neu Super-Quality/Hi-Ferro-Low-Noise/H.O.

Die jüngste Cassetten-Entwicklung, durch die Sie jetzt noch mehr Freude mit Ihrem Cassetten-Recorder haben werden. Durch neuartiges Eisenoxid ist sie hoch aussteuerbar (H. O. = high output). Sie ist speziell geeignet für Cassetten-Recorder der Mittelklasse und zeichnet sich durch besonderen Zuwachs in der Wiedergabe bei mittleren und hohen Frequenzbereichen aus. Lieferbar mit einer Spieldauer von 60, 90 und 120 Minuten.

HiFi-Quality Chromium

Mit dieser extrem hoch aussteuerbaren und extrem rauscharmen Cassette erreicht das Cassetten-System HiFi-Qualität. Die volle Dynamik und der breite Frequenzumfang kommen bei Geräten mit CrO_2-Umschaltung voll zum Tragen. Lieferbar mit einer Spieldauer von 60 und 90 Minuten.

Philips garantiert Qualität

In unserer Fertigung wird durch ständige Qualitätskontrolle die Einhaltung gleichbleibend guter Eigenschaften garantiert. Philips hat nicht nur 1963 die Compact-Cassette erfunden – Philips hat darüber hinaus durch intensive Forschung dafür gesorgt, daß dieser revolutionierende Tonträger zu immer größerer Vollkommenheit entwickelt wurde.
Bei Original Philips Compact-Cassetten gibt es kein Sicherheitsrisiko für einwandfreien Lauf und Lebensdauer. Philips garantiert für hohe, gleichbleibende Qualität über Jahre hinaus.

MusiCassetten

Compact-Cassetten – von Philips entwickelt, heute über die ganze Welt verbreitet. Auch als sogenannte MusiCassette – fertig bespielt von allen Firmen der Schallplattenindustrie lieferbar. Der Fachhandel bietet eine überwältigende Auswahl.

Neu von Philips: High-Output-Tonband auf neuen Spulen im professionellen Metallic-Look!

Philips High-Output-High Fidelity-Low Noise – ein Tonband, das Ihr Gerät voll zum Leben erweckt. Probieren Sie die neuen Philips Tonbänder aus, holen Sie mehr aus Ihrem Tonbandgerät heraus! Durch eine neuartige Beschichtung können die Bänder sehr hoch ausgesteuert werden. Sie zeichnen sich daher durch besonderen Zuwachs in der Wiedergabe bei mittleren und hohen Frequenzbereichen aus (dadurch gesteigerte Klangbrillanz und hervorragende Wiedergabe der Obertöne).
Das Grundrauschen des Bandes wurde so konsequent reduziert, daß man nur das hört, was man wirklich hören will: die exakte Wiedergabe der gespeicherten Aufnahme.
Jetzt steht Ihnen ein erweiterter Dynamik-Bereich zur Verfügung, jetzt können Sie den Frequenzgang Ihres Gerätes voll ausnutzen. Und noch ein Vorteil: Jetzt können Sie schon bei einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/s echte HiFi-Aufnahmen produzieren . . .
Dazu kommen die Vorteile der neuen Spulen. Sie bestehen aus einem besonders maßstabilen Kunststoff im Metallic-Look. Die neuen Spulen können sich nicht verbiegen.
Sie laufen besonders zentrisch, so daß jede Unwucht und damit eine Beeinträchtigung der Wiedergabequalität vermieden wird.
Und daneben sehen die Spulen auch besser aus: moderner und professioneller.

Und dies wird Sie auch begeistern

Jedes Tonband wird in einer praktischen Archivbox geliefert, die eine staubsichere Aufbewahrung gewährleistet. Die Box läßt sich wie ein Buch öffnen; der Deckel ist transparent und enthält eine Indexkarte für Archivnotizen. In die Box eingebaute Bandklammern verhindern das Abrollen des Bandes.



Wenn's ans Schneiden geht . . .

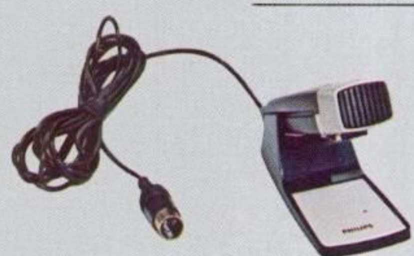
. . . braucht man die Cutter-Box SK 10. Die Schneidevorrichtung sowie das Sortiment von Vor- und Nachspannband, Schalt- und Klebeband sind in einer Tonband-Archivbox untergebracht. Sie haben also die Cutter-Box gleich griffbereit neben den Tonbändern.
Best.-Nr. 449 1000



Type	Bandart	Spulengröße	Bandlänge	Spieldauer**	Best.-Nr.
LP 13	Langspielband	13 cm	270 m	45 Min.	449 1370
LP 15	Langspielband	15 cm	360 m	60 Min.	449 1570
LP 18	Langspielband	18 cm	540 m	90 Min.	449 1870
LP 26	Langspielband	26 cm	1080 m	180 Min.	449 2670
DP 13	Doppelspielband	13 cm	360 m	60 Min.	449 1380
DP 15	Doppelspielband	15 cm	540 m	90 Min.	449 1580
DP 18	Doppelspielband	18 cm	730 m	120 Min.	449 1880

** bei 9,5 cm/s Bandgeschwindigkeit für einen Durchlauf

Mikrofone und Fernbedienungen



N 8211
Dynamisches Mikrofon
ohne Start/Stop-Schalter, sonst wie N 8210. DM 30,–*.



N 8210
Dynamisches Mikrofon
mit Start-/Stop-Schalter für N 2209 AV, N 2229 AV und N 2217. Kugelcharakteristik.
Empfindlichkeit: 0,27 mV/µbar. Frequenzbereich: 63–17 000 Hz. Impedanz: 500 Ohm. DM 33,–*.



N 8306
Dynamisches Mikrofon
für alle Geräte. Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,27 mV/µbar. Frequenzbereich: 100–18 000 Hz. Impedanz: 500 Ohm. Stativgewinde 3/8". DM 50,–*.



N 8307
Dynamisches Breitband-Mikrofon
für alle Geräte. Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,24 mV/µbar. Frequenzbereich: 80–20 000 Hz. Impedanz: 500 Ohm. Stativgewinde: 3/8". DM 80,–*.



N 8402
Dynamisches Stereo-Mikrofon
für alle Philips Stereo Cassetten-Recorder und Stereo Spulengeräte.
Mit 2 trennbaren Systemen, Nierencharakteristik, Frequenzbereich: 120–16 000 Hz. Empfindlichkeit: 0,33 mV/µbar. DM 80,–*.



(N 8500 ohne Windschutz) (N 8500 mit Windschutz)

N 8500
HiFi-Electret-Mikrofon
für alle Geräte. Nierencharakteristik. Empfindlichkeit: 0,25 mV/µbar. Frequenzbereich: 35–18 000 Hz (nach DIN 45 500). Mit Tischstativ und Windschutz für Nahbesprechung. DM 140,–*.



N 6735 Abdeckhaube
für Tonbandgerät N 4504
DM 30,–*.

N 6728 Überblend-Adapter
Ersetzt auf einfache Weise ein Mischpult. Für Philips Cassetten-Recorder N 2209 und N 2217. Musikquelle und Mikrofon werden an den Adapter angeschlossen: Bei der Aufnahme wird automatisch die Musikaufzeichnung in der Lautstärke zurückgenommen, solange ins Mikrofon gesprochen wird. DM 35,–*.



N 6718 Fernbedienung (Start/Stop)
für Fuß- und Handschaltung. Mit arretierbarer Taste. Für Tonbandgeräte N 4415, N 4417 und N 4506. Auch für Cassetten-Recorder N 2217, N 2209 AV und N 2229 AV geeignet. DM 30,–*.



N 6719 Fernbedienung
für alle Laufwerk-Funktionen für N 4419 und N 4511.
DM 150,–*.

* unverbindliche Preisempfehlung

Kopfhörer, Dia-Steuergeräte und SUPER-M-Tonabnehmersysteme

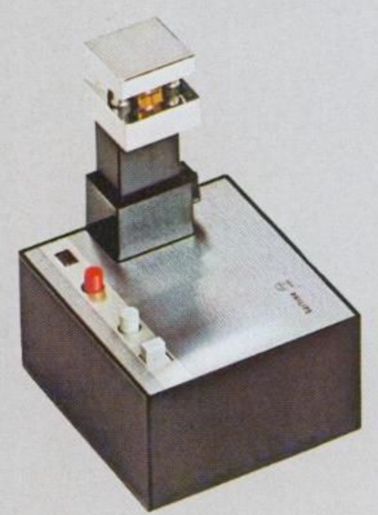
N 6310 HiFi-Stereo-Kopfhörer
zum Anschluß an Tonbandgeräte, HiFi-Verstärker und Fernsehgeräte. Frequenzbereich: 20–20 000 Hz. Impedanz: 2 x 600 Ohm. Gewicht nur 160 g. DM 75,–*.

N 6320 HiFi-Stereo-Kopfhörer
zum Anschluß an Tonbandgeräte, HiFi-Verstärker und Fernsehgeräte. Frequenzbereich: 16–20 000 Hz. Impedanz: 2 x 600 Ohm. Gewicht nur 180 g. DM 90,–*.



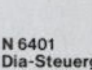
N 6302 HiFi-Stereo-Kopfhörer
zum Anschluß an Tonbandgeräte und HiFi-Verstärker. Frequenzbereich: 16–20 000 Hz. Mit Regler zur Veränderung der Stereo-Breitenbasis. Gewicht 450 g. DM 175,–*.

N 6301 HiFi-Stereo-Kopfhörer
zum Anschluß an Tonbandgeräte und HiFi-Verstärker. Frequenzbereich: 20–20.000 Hz. Gewicht 340 g. Auch für Unterkinnbetrieb geeignet. DM 98,–*



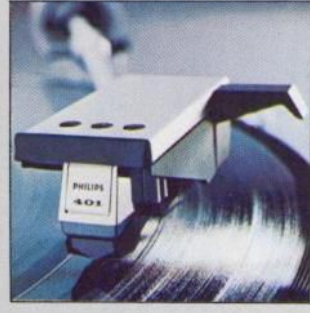
N 6400 Dia-Steuergerät
zur Steuerung automatischer Dia-Projektoren. Für alle Tonbandgeräte. Impulslage auf Spur 4. Impulsfrequenz ca. 1000 Hz. Transistorisiert. Batteriebetrieb (mehr als 100 Std. Betriebsdauer). Anschluß für Netzvorschaltgerät (7,5 V). Drucktastensteuerung. Löschanzeige. Impulslöschung. Höhenverstellung. DM 145,–*.





N 6401
Dia-Steuergerät
für N 2209 AV automatic und N 2229 AV automatic. Zur Steuerung automatischer Projektoren. Transistorisiert. Speisung aus dem Cassetten-Recorder, Löschanzeige, Impulslöschung. DM 90,–*.







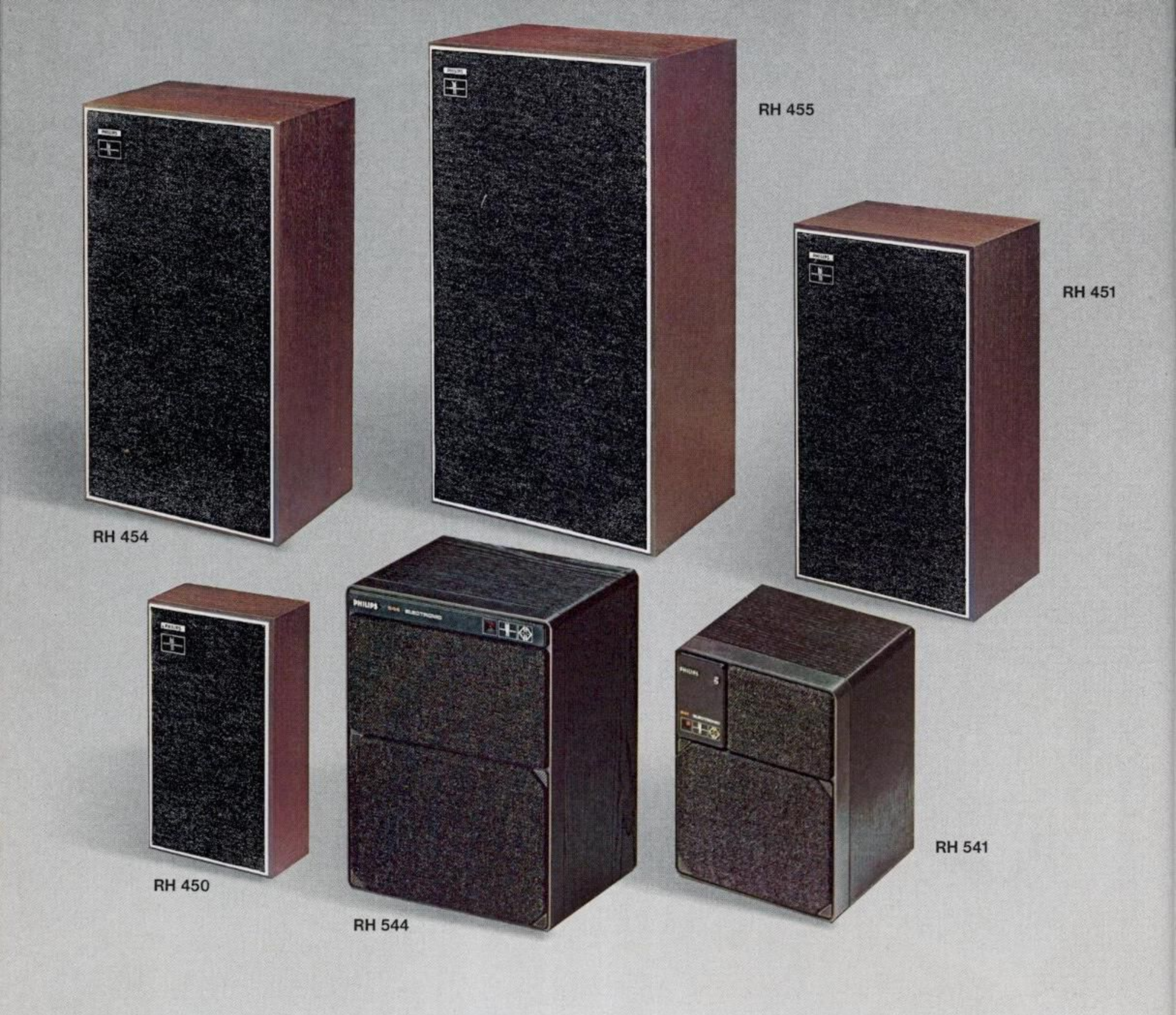


Philips SUPER M – ein Programm magnetodynamischer HiFi-Systeme höchster Qualität
SUPER M 400 – das Standardsystem mit überdurchschnittlichem Qualitätsstandard – universell anwendbar durch internationale ½-Zoll-Befestigung. Ausgelegt für lange Lebensdauer – auch für Ihre wertvollen Schallplatten.
SUPER M 401 – die gleiche Konzeption, jedoch für einen breiten Anwendungsbereich – für Auflagekraft um 2 p. Biradialer Diamant.
SUPER M 412 ist das Top-System für HiFi-Freunde – nach Meinung maßgebender Fachleute seit Jahren eines der besten Systeme der Welt. Ausgezeichnete Abtasteigenschaften. Erstaunlich hoher Übertragungsfaktor. Biradialer Diamant.
SUPER M 422 ist das aufwendigste System mit extrem breitem Frequenzbereich: speziell entwickelt für Quadrofonie (CD-4-Abtastung und alle anderen Quadro-Systeme) und natürlich auch für hochwertige HiFi-Stereo-Wiedergabe. Biradialer Diamant.

* unverbindliche Preisempfehlung

Technische Ausstattung

	SUPER M 400	**SUPER M 401**	**SUPER M 412**	**SUPER M 422**
Schliff (Diamant)	konisch 15	biradial 7 x 18	biradial 7 x 18	biradial 7 x 18 μ
Compliance				
statisch hor.	> 32	> 32	> 40	> 40 x 10^{-6} cm/dyn
vert.	> 17	> 17	> 30	> 30 x 10^{-6} cm/dyn
Dynamisch hor.	> 20	> 20	> 30	> 30 x 10^{-6} cm/dyn
vert.	> 16	> 16	> 20	> 20 x 10^{-6} cm/dyn
Übertragungsfaktor bei 1 kHz	1,2	1,2	1,2	1,2 mVs/cm
dyn. Masse	< 0,8	< 0,8	< 0,6	< 0,6 mg
Übersprechdämpfung bei 1 kHz	> 24	> 24	> 25	> 25 dB
Intermodulationsgrad	0,8 (2,0 p)	0,8 (1,5 p)	0,7 (1,2 p)	0,7 % (1,2 p)
Pegeldifferenz zwischen d. Kanälen	< 2	< 2	< 1	< 1 dB
Nadelauflagekraft	1,5…3	1,5…3	0,75…1,5	0,75…1,5 p
Frequenzbereich	20…20000 ± 2	20…20000 ± 2	20…20000 ± 2	20…20000 Hz ± 2 dB + CD-4-Bereich
Abschlußwiderstand	47	47	47	47 kOhm



Philips HiFi-Lautsprecherboxen (DIN 45 500)

Typ	Belastbarkeit W Nenn/Musik	Impedanz Ω	Volumen l	Übertragungs-bereich Hz	Gehäuse-Art	Abmessungen cm B x H x T	Masse kg	Lautsprecher-Art	ø
RH 450	30/45	4	4	50 ... 20 000	Wenge natur	19 x 33 x 11	3,5	Tiefmittelton Kalottenhochton	7" 1"
RH 451	35/50	4	15	45 ... 20 000	Wenge natur	26 x 46 x 19	6,4	Tiefmittelton Kalottenhochton	8" 1"
RH 454	40/60	4	25	35 ... 20 000	Wenge natur	30 x 54 x 23	8,9	Tiefton Kalottenmittelton Kalottenhochton	8" 2" 1"
RH 455	50/75	4	35	30 ... 20 000	Wenge natur	33 x 61 x 25	13,4	Tiefton, aktiv Tiefton, passiv Kalottenmittelton Kalottenhochton	8" 8" 2" 1"
RH 541	Aktive Lautsprecherbox 1 V an 10 kΩ 7,5 V an 100 Ω 19 V an 100 Ω		8	35 ... 20 000 s. auch Seite 6/7	Esche-schwarz	23 x 29,5 x 17,5	6,5	Tiefmittelton mit PXE Kalottenhochton	7" 1"
RH 544	Aktive Lautsprecherbox Eingang kontinuierlich einstellbar 1 ... 23 V an 100 kΩ		15	30 ... 20 000 s. auch Seite 6/7	Esche-schwarz	29 x 39 x 22	12	Tiefton mit PXE Kalottenmittelton Kalottenhochton	8" 2" 1"

Philips Batterien





Symbol für Energiekapazität
Hochleistungs-Batterien für alle Anwendungsbereiche. Superlanglauf.

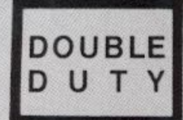


Doppelt auslaufversiegelt mit Stahlmantel und PVC bzw. CMC. Garantierte Sicherheit durch Produktqualität.

Das gilt für alle Batterien außer 3 R 12 ND



Extrem lange Lagerfähigkeit
Energie für Jahre
Qualität hält länger





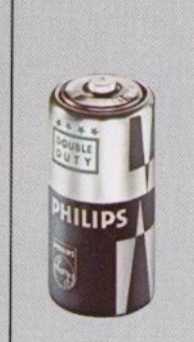
DOUBLE DUTY

Kennfarbe Schwarz

Die schwarzen Dauerbrenner
- Höchstleistung
- Langzeit-Einsatz
- besonders regenerierfähig



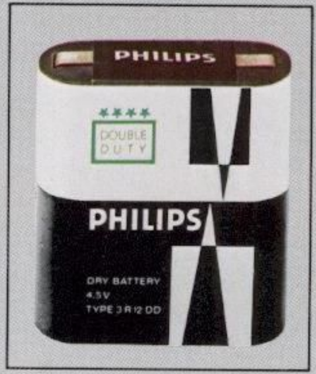
R 20 DD
Mono 1,5 V



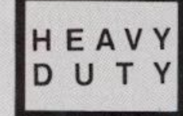
R 14 DD
Baby 1,5 V



R 6 DD
Mignon 1,5 V



3 R 12 DD
Flachbatterie 4,5 V

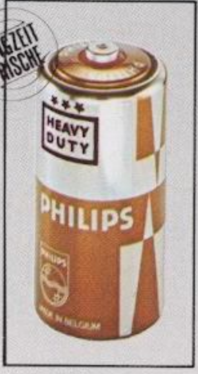


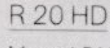


HEAVY DUTY

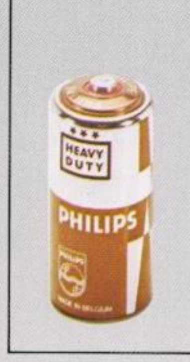
Kennfarbe Gold

Die Super-Dreistern-Hochleistungsbatterien
- Sehr kraftvoll
- ausdauernd
- zuverlässig





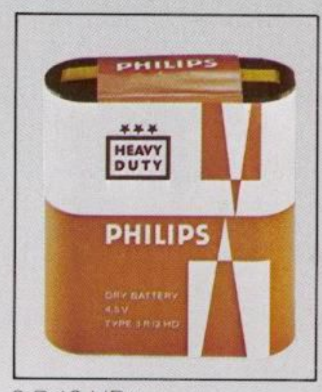
R 20 HD
Mono 1,5 V



R 14 HD
Baby 1,5 V



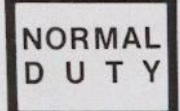
R 6 HD
Mignon 1,5 V



3 R 12 HD
Flachbatterie 4,5 V



6 F 22 HD
Energie-Bl. 9 V





NORMAL DUTY

Kennfarbe Rot

Preisw. Superbatterie für alle Geräte und Anwendungsbereiche
- leistungsstark
- mit mehr Energie
- auch für Recorder



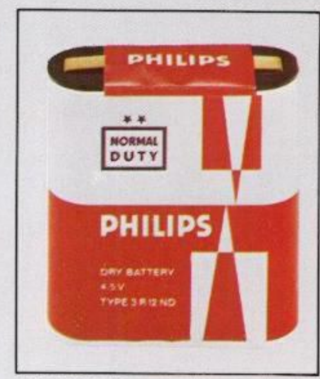
R 20 ND
Mono 1,5 V



R 14 ND
Baby 1,5 V



R 6 ND
Mignon 1,5 V



3 R 12 ND
Flachbatterie 4,5 V



6 F 22 ND
Energie-Bl. 9 V



Technische Daten der Philips Kofferradios, Radio Recorder, Plattenspieler und Heimgeräte

Kofferradios	Don 90 RL 047	Step 90 RL 051	Shake 90 RL 050	Twist 90 RL 150	Rock 90 RL 250	Taifun 90 RL 650	Orkan 90 RL 750	Tornado 90 AL 860
Wellenbereiche	M	M	UM	UM	UM	UKML	UKML	UKML
Transistoren/Dioden/IC	6/1	6/2	11/6	10/6	11/14	11/13	13/16	13/16
Drucktasten						4		
UKW-Scharfabstimmung							●	●
Kurzwellenlupe							●	●
Klangregler				Schalter		Schalter	●	2
Lautsprecher (ø mm)	55	55	55	90 x 55	75	100	150 x 100	100
Ausgangsleistung (Watt) Batterie/Netz	0,15	0,15	0,3	0,5	0,5	1/1,5	1,5	3
Kleinhörer	●	●	NP 1021*	NP 1021*	NP 1021*	NP 1021*		Lautsprecher
TA/TB							●	TB-Aufnahme
Netzteil eingebaut					110/220 V	110/220 V	110/220 V	110/220 V
Batterien	Mignonzelle	Mignonzelle	Mignonzelle	Mignonzelle	Babyzelle	Monozelle	Monozelle	Monozelle
	2 x 1,5 V	2 x 1,5 V	4 x 1,5 V	4 x 1,5 V	4 x 1,5 V	4 x 1,5 V	4 x 1,5 V	6 x 1,5 V
Abmessungen (B x H x T) cm	8 x 11 x 4	7 x 11 x 4	13 x 8 x 4	18 x 11 x 5	24 x 14 x 5	27 x 15 x 6	29 x 17 x 7	21 x 22 x 8
Gewicht mit Batterien (kg)	0,2	0,2	0,3	0,6	1,3	1,5	2	2,2

Radio Recorder Heimgeräte	AR 170	RR 260	RR 242	RR 454	RR 450	RR 523	RR 644	MusiClock 90 RS 250	MusiClock 90 RS 455	MusiClock SX 7250
Wellenbereiche	UM	UM	UM	UKML	UKML	UKML	UKKML	UM	UM	UM
Transistoren/Dioden/IC	14/17	19/19	19/19	21/22	21/22	21/21	21/25	11/11	11/11	11/11
Drucktasten	5			6	6	11	12		1	
UKW-Scharfabstimmung				●	●	●	●			
Kurzwellenlupe						●	●			
Klangschalter		●	●	●	●					
Klangregler						●	●			
Lautsprecher (ø mm)	75	100	100	100	100	100	100	75	100	86 x 56
Ausgangsleistung (Watt)	1,2			1,5	1,5	1,5	2,5	0,5	1	
Kleinhörer		●	●			●	●		●	
TA/TB/Mikrofon	●	TA/Mikro	TA/Mikro	TA/Mikro	TA/Mikro	●	●			
CrO_2-Bänder				●	●	●	●			
Mikrofon eingebaut	●	●	●	●	●	●	●			
Netzteil eingebaut	220 V	220 V	220 V	110/220 V	110/220 V	110/220 V	110/220 V	220 V/50Hz	220 V/50Hz	220 V/50Hz
Batterien	Babyzelle	Babyzelle	Babyzelle	Babyzelle	Babyzelle	Monozelle	Monozelle			
	5 x 1,5 V	6 x 1,5 V	6 x 1,5 V	6 x 1,5 V	6 x 1,5 V	6 x 1,5 V	6 x 1,5 V			
Eingebaute Weckuhr								●	●	●
Lautsprecher	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ferroceptor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UKW Antenne	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Abmessungen (B x H x T) cm	27 x 18 x 8	31 x 20 x 9	31 x 20 x 9	32 x 21 x 9	32 x 21 x 9	36 x 21 x 9	37 x 21 x 9	27 x 8 x 16	32 x 12 x 19	21 x 14 x 11
Gewicht mit Batterien (kg)	2,5	3,0	3,0	3,2	3,2	3,5	3,5			

Plattenspieler	GA 427	418 AUTOMATIC	406 AUTOMATIC	312 ELECTRONIC	222 ELECTRONIC	209 S ELECTRONIC	AF 471 ST-4	GF 907 ST-4
Drehzahlen	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min	33⅓, 45 U/min
Antrieb	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive	Belt-Drive
Gleichlaufschwankungen	≦ 0,16 %	≦ 0,11 %	≦ 0,1 %	≦ 0,09 %	≦ 0,08 %	≦ 0,08 %	≦ 0,2 %	≦ 0,16 %
Rumpelgeräuschspannungsabstand	≧ 58 dB	≧ 60 dB	≧ 60 dB	≧ 62 dB	≧ 62 dB	≧ 65 dB	≧ 56 dB	≧ 58 dB
Tonabnehmersystem	SUPER M 400	SUPER M 400	SUPER M 400	SUPER M 400	SUPER M 401	SUPER M 412/401	GP 215	SUPER M 400
Nadelauflagekraft	1–4 p	1–4 p	1–4 p	0,75–4 p	0,75–3 p	0,75–3 p	4–6 p	1–4 p
Frequenzbereich	20–20.000 Hz ± 2 dB	20–20.000 Hz ± 2 dB	20–20.000 Hz ± 2 dB	20–20.000 Hz ± 2 dB	20–20.000 Hz ± 2 dB	20–20.000 Hz ± 2 dB	60–14.000 Hz	40–18.000 Hz ± 2 dB
Eingänge	–	–	–	–	–	–	Tuner (Rundfunkteil) 400 mV/100 kΩ Tonband 400 mV/470 kΩ	Tuner (Rundfunkteil) 350 mV/470 kΩ Tonband 350 mV/470 kΩ
Regler			Drehzahl- feinregulierung	Drehzahl- feinregulierung	Drehzahl- feinregulierung	Drehzahl- feinregulierung	Höhen, Tiefen, Lautstärke, Balance	Höhen, Tiefen, Lautstärke, Balance, Präsenz- Taste, Rauschfilter
Sinusdauerleistung	–	–	–	–	–	–	2 x 8 W	2 x 10 W
Musikleistung		–		–		–	2 x 12 W	2 x 20 W
Ausführung/Farbe	Nußbaum und Schwarz	Silber	Silber	Schwarz	Metall	Metall	Schwarz/Silber	Schwarz/Silber
Betriebsspannung	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50 Hz
Abmessungen (B x H x T) Gerät Boxen	39 x 13 x 32 cm	42 x 14 x 36 cm	42 x 15 x 35 cm	39 x 15 x 33 cm	39 x 15 x 33 cm	44 x 17 x 33 cm	50 x 14 x 30 cm 29 x 29 x 11 cm	49 x 14 x 40 cm 26 x 26 x 9 cm
Gewicht	4 kg	4,5 kg	6,2 kg	5,9 kg	7,0 kg	8,0 kg	11,3 kg	13,1 kg

Technische Änderungen vorbehalten

* als Sonderzubehör lieferbar

Informieren Sie sich über

PHILIPS

Philips Video-Cassetten-Recorder – die nützlichste Erfindung seit es Fernsehen gibt!

Mit dem Cassetten-Recorder fürs Fernsehen können Sie:

- Jedes Fernsehprogramm aufzeichnen, das gerade über den Bildschirm läuft. In Farbe und Schwarzweiß.
- Mit Hilfe einer Schaltuhr auch bei Abwesenheit Sendungen aufzeichnen. Dabei bleibt der Fernseher abgeschaltet.
- Das eine Programm sehen und zugleich sogar eine andere Sendung aufzeichnen. Denn der Philips Video-Cassetten-Recorder nimmt unabhängig vom Fernsehgerät auf.
- Mit der elektronischen Philips Video-Camera LDH 8300 eigene Programme herstellen.

Der Philips Video-Cassetten-Recorder ist einfach zu bedienen. Die Cassetten haben eine Spieldauer bis zu 60 Minuten und können wie ein Tonband immer wieder gelöscht und neu bespielt werden. Die Standbildtaste ermöglicht es Ihnen, interessante Szenen – Bild für Bild – in Ruhe zu studieren. Detailliertes Informationsmaterial steht auf Anforderung zur Verfügung.



PHILIPS

VCR – das standardisierte Video-Cassetten-System der führenden europäischen Hersteller. Entwickelt von Philips, genormt für die Welt.



Schreiben Sie an Philips GmbH, Magnetbandabteilung.



Technische Daten für Verstärker, Tuner, Steuergeräte, Kombinationen

	MFB-Tonmeister	MFB-Tonmeister	Quadro-Tonmeister	Phono-Cass.-Tonmeister	Castor Stereo	Uranus Stereo	Phono-Cass.-Tonmeister	Phono-Kombination	Pallas Stereo
	743 TS	762 TS	832 TSP	967 TAPC	953 TAPC	963 TAPC	955 TAPC	847 TAP	852 TAP
DIN 45 500	●	●	●				●	●	●
VERSTÄRKER									
Musikleistung	–	–	–	2 x 35 W (4 Ω)	2 x 17 W (4 Ω)	2 x 17 W (4 Ω)	2 x 20 W (4 Ω)	2 x 30 W (4 Ω)	2 x 17 W (4 Ω)*
Sinusleistung	–	–	–	2 x 25 W (4 Ω)	2 x 11 W±1 dB	2 x 11 W±1 dB	2 x 15 W (4 Ω)	2 x 20 W (4 Ω)	2 x 11 W±1 dB*
Klirrgrad	< 0,1 % (1 V)	< 0,1 % (1 V)	< 0,1 % (1 V)	< 1 % (25 W) < 0,1 % (20 W)	< 1 % (6 W)	< 1 % (6 W)	< 1 % (15 W) < 0,1 % (12 W)	< 1 % (20 W) < 0,1 % (15 W)	< 1 % (6 W)
Übertragungsbereich	20...25 000 Hz	20...25 000 Hz	15...30 000 Hz	30...25 000 Hz	20...20 000 Hz	20...20 000 Hz	30...20 000 Hz	25...25 000 Hz	20...20 000 Hz
Leistungsbandbreite	–	–	–	30...30 000 Hz	30...30 000 Hz	30...30 000 Hz	40...20 000 Hz	30...20 000 Hz	30...30 000 Hz
Fremdspannungs-Abstand	> 55 dB/1 V	> 55 dB	> 70 dB/1 V	> 70 dB (25 W)	> 50 dB (11 W)	> 50 dB (11 W)	> 50 dB (15 W)	> 55 dB (20 W)	> 50 dB (11 W)
Phono MD	2 mV/50 kΩ	2 mV/50 kΩ	–	–	–	–	–	–	–
Phono Kristall	über TB	über Reserve	–	–	–	–	–	–	–
Mikrofon	–	1 mV/2 kΩ	1,5 mV/10 kΩ	2,5 mV/2 kΩ	1 mV/5 kΩ	1 mV/5 kΩ	2 mV/2 kΩ	–	–
Tonbandgerät	200 mV/100 kΩ	200 mV/100 kΩ	250 mV/100 kΩ	200 mV/50 kΩ	190 mV/500 kΩ	–	150 mV/100 kΩ	150 mV/100 kΩ	190 mV/500 kΩ
Monitor	–	–	CD-4-	–	–	–	–	–	–
Tuner	–	–	Demodulator	–	–	–	–	–	–
Reserve	–	130 mV/500 kΩ	–	–	–	–	–	–	–
Klangregler Tiefton	50 Hz–15 dB 50 Hz+15 dB	50 Hz–15 dB 50 Hz+15 dB	50 Hz–15 dB 50 Hz+15 dB	50 Hz–11 dB 50 Hz+14 dB	50 Hz–10 dB 50 Hz+12 dB	50 Hz–10 dB 50 Hz+12 dB	100 Hz–12 dB 100 Hz+12 dB	50 Hz–12 dB 50 Hz+15 dB	50 Hz–10 dB 50 Hz+12 dB
Klangregler Höhen (bei 10 kHz)	–13 dB/+13 dB	–13 dB/+13 dB	–15 dB/+12 dB	–10 dB/+12 dB	–13 dB/+11 dB	–10 dB/+11 dB	–12 dB/+12 dB	–10 dB/+12 dB	–12 dB/+11 dB
Rumpel-Filter	–	–	–	–	–	–	–	80 Hz–3 dB	–
Rausch-Filter	–	–	–	–	–	–	–	6 kHz–3 dB	–
Präsenz-Filter	–	2 kHz–6/+6 dB	–	–	–	–	–	2 kHz–6/+6 dB	–
Contour	50 Hz+7 dB 10 kHz+5 dB	50 Hz+10 dB 10 kHz+4 dB	2 Stufen	50 Hz+12 dB 10 kHz+4 dB	50 Hz+6 dB –	60 Hz+8 dB –	100 Hz+8 dB 10 kHz+5 dB	50 Hz+17 dB 10 kHz+5 dB	50 Hz+8 dB –
Lautsprecher	–	–	–	4 x 4...8 Ω	2 x 4...8 Ω	2 x 4...8 Ω	2 x 4...8 Ω	4 x 4...8 Ω	2 x 4...8 Ω
Lautsprecher „ST-4"	–	–	1 x CD-4-Demod.	2 x 4 Ω	–	–	2 x 4...8 Ω	2 x 4...8 Ω	–
Stereo-Kopfhörer	8...600 Ω	8...600 Ω	8...600 Ω	8...2000 Ω	8...600 Ω	8...600 Ω	8...600 Ω	8...600 Ω	8...600 Ω
Ausgangsspannung	2 x 1 V/1000 Ω	2 x 1 V/1000 Ω	4 x 1 V/100 Ω	–	–	–	–	–	–
EMPFÄNGER									
UKW-Empfangsbereich	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz	87,5...104 MHz
Empfindl. für 26 dB S/R (40 kHz)	2 µV/300 Ω	2 µV/300 Ω	1 µV/75 Ω	2 µV/300 Ω	2,5 µV/300 Ω	2,5 µV/300 Ω	3 µV/300 Ω	1,5 µV/300 Ω	2,5 µV/300 Ω
Selektivität (300 kHz)	49,5 dB	49,5 dB	49,5 dB	58 dB	25 dB	25 dB	46 dB	40 dB	25 dB
Klirrgrad (40 kHz-Hub)	< 0,8 %	–	< 0,4 %	–	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %	< 1 %
AM									
KW	5,95...9,78 MHz	5,95...9,78 MHz	5,95...9,78 MHz	–	5,95...9,78 MHz	5,95...9,78 MHz	–	–	5,95...9,78 MHz
MW 1	520...1605 kHz	520...1605 kHz	520...1605 kHz	–	520...1605 kHz	520...1605 kHz	–	520...1605 kHz	520...1605 kHz
MW 2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LW	150...345 kHz	150...345 kHz	150...345 kHz	–	160...345 kHz	150...345 kHz	–	–	150...345 kHz
Empfindlichkeit für 26 dB S/R	90 µV	90 µV	90 µV	–	80 µV	80 µV	–	70 µV	80 µV
Plattenspieler	–	–	GC 012	GC 018	GC 027	GC 027	GC 007	GC 008	GC 027
Tonbandgerät	–	–	–	CrO_2, DNL, DOLBY	Cass.: CrO_2, DNL	Cass.: CrO_2	Cassette: DNL	–	–
Transistoren	32	46	109	87	61	49	72	55	25
Dioden	9	15	18	60	30	49	38	23	10
IC	3	3	4	6	6	6	–	1	6
Netzspannungen	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~ 50 Hz	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~	220 V ~	110, 127, 220, 240 V ~
Leistungsaufnahme (max.)	12 W	15 W	32 W	140 W	46 W	45 W	100 W	110 W	47 W
Abmessungen (mm) B x H x T	603 x 117 x 295	630 x 122 x 344	590 x 85/146 x 432	720 x 150 x 400	577 x 111 x 376	580 x 112 x 316	574 x 140 x 377	610 x 150 x 340	545 x 110/175 x 398

(Technische Änderungen vorbehalten)

* DIN 45 324





Pallas Stereo 852 TAP ●	Cassetten-Tonmeister 831 DOLBY ●	Gamma Stereo 851 TAC	Sirius Stereo 741 TA	Tonmeister 742 TA ●	Tonmeister 752 TA ●	Tuner 651 T ●	Steuerverstärker 551 S ●	Compact-Philetta 861 TAC	Compact-Philetta 960 TAPC
2 x 17 W (4 Ω)* 2 x 11 W±1 dB* < 1 % (6 W) 20...20 000 Hz 30...30 000 Hz > 50 dB (11 W)	2 x 35 W (4 Ω) 2 x 25 W (4 Ω) < 1 % (25 W) < 0,1 % (10 W) 20...20 000 Hz 15...50 000 Hz > 58 dB (25 W)	2 x 17 W (4 Ω) 2 x 11 W±1 dB < 1 % (6 W) 20...20 000 Hz 30...20 000 Hz > 50 dB (11 W)	2 x 17 W (4 Ω) 2 x 11 W±1 dB < 1 % (6 W) 20...20 000 Hz 30...30 000 Hz > 50 dB (11 W)	2 x 22 W (4 Ω) 2 x 15 W (4 Ω) < 1 % (15 W) < 0,1 % (9 W) 20...25 000 Hz 20...50 000 Hz > 55 dB (15 W)	2 x 40 W (4 Ω) 2 x 30 W (4 Ω) < 1 % (30 W) < 0,1 % (20 W) 20...25 000 Hz 20...50 000 Hz > 55 dB	— — — — — — —	— — < 0,1 % (1 V) — 10...40 000 Hz — > 70 dB (1 V)	Gesamt-Musikleistung 22 Watt — — 40...20 000 Hz 60...30 000 Hz > 50 dB	Gesamt-Musikleistung 22 Watt — — 40...20 000 Hz 60...30 000 Hz > 50 dB
— — — 190 mV/500 kΩ — —	1,5 mV/50 kΩ — 1 mV/10 kΩ 180 mV/100 kΩ — — 100 mV/1 MΩ	2,5 mV/50 kΩ — 1 mV/5 kΩ 190 mV/500 kΩ — — —	2,5 mV/50 kΩ — — 190 mV/500 kΩ — — —	2 mV/50 kΩ — — 200 mV/500 kΩ — — —	2 mV/50 kΩ — 1 mV/2 kΩ 200 mV/100 kΩ — — 130 mV/500 Ω	— — — — — — —	2 mV/50 kΩ — 1 mV/2 kΩ 2 x 250 mV/100 kΩ 250 mV/100 kΩ 100 mV/100 kΩ —	— 200 mV/400 kΩ 1,2 mV/2 kΩ 160 mV/400 kΩ — — —	— 200 mV/400 kΩ 1,2 mV/2 kΩ 160 mV/400 kΩ — — —
50 Hz−10 dB 50 Hz+12 dB −12 dB/+11 dB — — — 50 Hz+8 dB —	50 Hz−15 dB 50 Hz+15 dB −15 dB/+12 dB — — — 50 Hz+8 dB 10 kHz+4 dB	50 Hz−10 dB 50 Hz+12 dB −12 dB/+11 dB — — — 50 Hz+10 dB —	50 Hz−10 dB 50 Hz+12 dB −12 dB/+11 dB — — — 50 Hz+10 dB —	50 Hz−15 dB 50 Hz+15 dB −13 dB/+13 dB — — — 50 Hz+7 dB 10 kHz+5 dB	50 Hz−15 dB 50 Hz+15 dB −13 dB/+13 dB — — 2 kHz−10/+6 dB 50 Hz+8 dB 10 kHz+5 dB	— — — — — — —	50 Hz−14 dB 50 Hz+14 dB −16 dB/+14 dB 80 Hz−3 dB 7 kHz−3 dB 2 kHz−6/+6 dB 3 Stufen	100 Hz 16 dB 14 dB — — — —	100 Hz 16 dB 14 dB — — — —
2 x 4...8 Ω — 8...600 Ω —	2 x 4...8 Ω 2 x 4...8 Ω 8...600 Ω —	2 x 4...8 Ω — 4...600 Ω —	2 x 4...8 Ω — 4...600 Ω —	2 x 4...8 Ω 2 x 4...8 Ω 8...600 Ω —	2 x 4...8 Ω 2 x 4...8 Ω 8...600 Ω —	— — — 0,35...0,6 V/10 kΩ	— — 8...600 Ω 2 x 1 V/50 Ω	2 x 4...8 Ω — 4...600 Ω —	2 x 4...8 Ω — 4...600 Ω —
87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...345 kHz 80 µV	87,5...104 MHz 1 µV/75 Ω 49,5 dB < 0,8 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...345 kHz 90 µV	87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...345 kHz 80 µV	87,5...104 MHz 2,5 µV/300 Ω 25 dB < 1 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...345 kHz 80 µV	87,5...104 MHz 2 µV/300 Ω 49,5 dB < 1 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...350 kHz 90 µV	87,5...104 MHz 2 µV/300 Ω 47,5 dB < 1 % 5,95...9,78 MHz 520...1605 kHz — 150...350 kHz 90 µV	87,5...104 MHz 0,7 µV/75 Ω 46 dB < 1 % 5,95...17,9 MHz 520...1605 kHz — 130...350 kHz 80 µV	— — — — — — — — —	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 % 5,95...6,2 MHz 520...1605 kHz — 150...255 kHz 90 µV	87,5...104 MHz 1,5 µV/300 Ω 41,5 dB < 1 % 5,95...6,2 MHz 520...1605 kHz — 150...225 kHz 90 µV
GC 027 — 25 10 6	— HiFi-Cass.: DOLBY 86 22 5	— Cass.: CrO_2, DNL 61 30 6	— — 25 10 6	— — 40 17 3	— — 53 16 3	— — 22 29 2	— — 20 16 —	— ● 28 19 3	● ● 28 19 3
110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	110, 127, 220, 240 V ~	220 V ~	220 V ~
47 W	120 W	50 W	45 W	85 W	150 W	9 W	12 W	28 W	33 W
545 x 110/175 x 398	600 x 110 x 320	570 x 100 x 290	528 x 100 x 220	603 x 117 x 295	630 x 122 x 344	420 x 117 x 280	470 x 117 x 280	427 x 90 x 257	508 x 107 x 338

(Technische Änderungen vorbehalten)

py:

iß-
ter!

Coupon

Weitere Informationen enthalten unsere Spezialprospekte.

... Philips 209 S ELECTRONIC HiFi-Automatik-Plattenspieler

... Philips Autoradio/Autostereo

... Philips Fernsehgeräte

... Philips Video-Cassetten-Recorder

... Philips MFB-Motional-Feed-Back Revolution in HiFi

... Philips Katalog für Fachbücher s. S. 88

Bitte kreuzen Sie die gewünschten Prospekte an. Dann den Coupon ausschneiden und auf eine Postkarte geklebt einsenden an:

Philips GmbH
Postfach 10 14 20
2 Hamburg 1

	Cassetten-Recorder N 2229 AV automatic	Stereo-Cassetten-Recorder N 2412 mit 2 Lautsprecherboxen	Stereo-Cassetten-Recorder N 2408	Stereo-Cassetten-Recorder N 2507	Stereo-Cassetten-Recorder N 2511	Stereo-Cassetten-Recorder N 2515	Stereo-Cassetten-Recorder N 2520
	● Netz-/Batteriebetrieb ● automatische/manuelle Aussteuerung ● elektronisch geregelter Motor ● autom. Umschaltung für Chromdioxid-*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit optischer Anzeige ● Zählwerk ● Pausentaste ● Anschluß für Fernbedienung N 6718 (Start/Stop) und Zusatzlautsprecher ● eingebautes Electret-Mikrofon mit Leuchtdioden-Anzeige ● autom. Mischpult für eingebautes Mikrofon/ 2. Tonquelle ● Long-Life-Köpfe ● Klangschalter dreistufig verstellbar ● Bandendabschaltung mit Motorstop und Leuchtdioden-Anzeige ● Nachträgliches Ein- und Ausblenden/Löschen von Tonpassagen möglich (Post-Fading) ● Mithörkontroll-Lautstärke dreistufig verstellbar ● Impulskopf für synchrone Dia- und Filmvertonung	● Voll-Stereo ● Netzanschluß ● Klangregler ● Balanceregler ● Chromdioxid-kompatibel ● Long-Life-Köpfe ● Zählwerk ● Pausentaste ● auch als Stereo-Verstärker für Radio, Phono, Mikrofon verwendbar ● beleuchtete Aussteuerungsanzeige ● autom. Bandendabschaltung ● Hysteresis-Friktion	● Wechsler für 6 Cassetten ● getrennte Motoren für Laufwerk und Wechselmechanismus ● Spieldauer mit Cassetten-Wender unbegrenzt ● lange Lebensdauer ● Voll-Stereo ● Netzanschluß ● autom. Umschaltung für Chromdioxid-*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit beleuchteter Anzeige ● Long-Life-Köpfe ● eingebaute DNL-Schaltung mit Anzeigelampe ● Zählwerk ● autom. Bandendabschaltung ● Drucktastensteuerung ● Flachbahnregler ● 2 beleuchtete VU-Meter ● Pausentaste ● Hysteresis-Friktion	● Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● autom. Umschaltung für Chromdioxid*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit optischer Anzeige ● Long-Life-Köpfe ● eingebaute DNL-Schaltung ● Zählwerk ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Taste für Cassettenfach ● autom. Bandendabschaltung ● Hysteresis-Friktion	● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● HiFi (DIN 45 500) ● autom./manuelle Umschaltung für Chromdioxid-*)/ Eisenoxid-Cassetten**) ● Dolby und DNL ● HiFi-„FSX"-Long-Life-Kopf für superlange Lebensdauer ● Zählwerk ● Regler für getrennte Aussteuerung links/rechts für Mikrofon, Radio, Phono, Tonband ● 2 beleuchtete Aussteuerungsinstrumente ● automatische Bandendabschaltung und Tastenauslösung ● Bandlaufindikator ● Anschlußbuchsen für Mikrofone u. Kopfhörer a. d. Frontseite ● Lautstärke- und Balanceregler für Kopfhöreranschluß ● tachogeregelter Antriebsmotor ● Hysteresis-Friktion	● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● HiFi (DIN 45 500) ● autom. Umschaltung für Chromdioxid-*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit Leuchtdioden-Anzeige ● HiFi-Long-Life-Köpfe ● eingebaute DNL-Schaltung ● Zählwerk ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Mikrofonanschluß auf der Frontplatte ● 2 beleuchtete VU-Meter ● autom. Bandendabschaltung mit Tastenauslösung ● Hysteresis-Friktion	● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● Netzanschluß ● HiFi (DIN 45 500) ● autom. Umschaltung für Chromdioxid-*) oder Eisenoxid-Cassetten**) mit beleuchteter Anzeige ● Dolby und DNL ● HiFi-Long-Life-Köpfe ● Zählwerk mit autom. Nullstop ● eingebautes Mischpult ● Flachbahnregler ● Drucktastensteuerung ● Mikrofonanschluß auf der Frontplatte ● 2 beleuchtete VU-Meter ● Monitor-Anschluß für Vorbandkontrolle ● Hysteresis-Friktion
Geschwindigkeit	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 2 %	4,75 cm/s ± 1,5 %	4,75 cm/s ± 1,5 %	4,75 cm/s ± 1,5 %
Frequenzbereich *) CrO_2-Cass. **) Fe_2O_3-Cass.	60–12 000 Hz*) 60–10 000 Hz**)	60–12 000 Hz*) 80–10 000 Hz**)	50–14 000 Hz*) 50–11 000 Hz**)	40–12 500 Hz*) 60–10 000 Hz**)	40–13 000 Hz*) 40–10 000 Hz**)	40–12 500 Hz*) 40–10 000 Hz**)	25–14 000 Hz*) 40–12 000 Hz**)
Gleichlaufabweichungen	≦ ± 0,35 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,25 %	≦ ± 0,3 %	≦ ± 0,2 %	≦ ± 0,2 %	≦ ± 0,2 %
Geräuschspannungsabstand	≧ 53 dB	≧ 53 dB	≧ 55 dB*) ≧ 53 dB**)	≧ 55 dB*) ≧ 53 dB**)	≧ 56 dB* (K_3 ≦ 3 %) ≧ 56 dB* mit DNL ≧ 62 dB* mit DOLBY	≧ 56 dB* (K_3 ≦ 3 %) ≧ 58 dB* mit DNL	≧ 56 dB* (K_3 ≦ 3 %) ≧ 58 dB* mit DNL ≧ 62 dB* mit DOLBY
Eingänge	1 x Mikr./Rad./Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad., 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Pl., 1 x Rad.	1 x Mikr./Pl., 1 x Rad.	2 x Mikr., 1 x Rad./Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad., 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad./Pl.
Eingangsempfindlichkeit: Mikrofon Radio/Tonband Plattenspieler krist.	0,25 mV/2 kΩ 0,25 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ	0,2 mV/2kΩ 0,2 mV/2kΩ 100 mV/1 MΩ	2 x 0,25 mV/2 kΩ 0,2 mV/2 kΩ 100 mV/1 MΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ	2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ
Ausgänge: Radio (Diode) bzw. Verstärker	0,5 V/20 kΩ	0,5 V/20 kΩ	1 V/20 kΩ	0,5 V/20 kΩ	0,5 V/10 kΩ	1 V/20 kΩ	0,5 V/10 kΩ
Zusatzlautsprecher Kopfhörer Monitor	4 Ω – –	2 x 4 Ω – –	2 x 4–8 Ω max. 3 V/400–600 Ω –	– – –	– max. 3 V/600 Ω –	– – –	– – 0,5 V/10 kΩ
Musik-Ausgangsleistung	2,25 W	2 x 7,5 W	2 x 15 W	–	–	–	–
Betriebsspannung	9 V — 6 Babyzellen 110–127/220–240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz
Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	250 x 275 x 76 mm	357 x 215 x 79 mm	450 x 235 x 170 mm	213 x 216 x 76 mm	335 x 245 x 85 mm	370 x 240 x 85 mm	396 x 218 x 85 mm
Gewicht	2,3 kg	3 kg	6 kg	2 kg	4 kg	4 kg	4,3 kg

Was bedeutet eigentlich ...

3 Köpfe

Anstelle eines üblichen Kombikopfes für Aufnahme und Wiedergabe besitzen verschiedene Philips Tonbandgeräte getrennte Aufnahme- und Wiedergabeköpfe sowie den in jedem Falle vorhandenen Löschkopf. Vorteil: optimale Abstimmung (Berechnung) der Köpfe für ihre Aufgabe (Aufnahme oder Wiedergabe).
Durch zusätzlich vorhandene separate Vorverstärker für Aufnahme und Wiedergabe ist Hinterbandkontrolle möglich, die es erlaubt, eine fertige magnetische Aufzeichnung noch während des Aufnahmevorganges zu kontrollieren. Über Kopfhörer wird das Signal hier erst abgehört, nachdem es Aufnahmeverstärker, Aufnahmekopf, Bandmaterial, Wiedergabekopf und Hinterbandverstärker passiert hat.

Ferner sind Echo- und Nachhall-Aufnahmen bei getrennten Aufnahme- und Wiedergabe-Köpfen möglich, da das schon auf dem Tonband fixierte Signal vom Wiedergabekopf zum Aufnahmekopf zurückgeführt werden kann.

Duoplay

Das Duoplay-Verfahren eröffnet reizvolle Trickmöglichkeiten. 2 Stimmen werden getrennt auf 2 Spuren aufgenommen und durch Parallelschaltung der beiden Spuren gemeinsam wiedergegeben: Sie können die 1. Stimme aufnehmen, die Aufnahme über Kopfhörer abhören und dann synchron die 2. Stimme herstellen. Bei der Wiedergabe hören Sie beide Stimmen als eine Aufnahme. Wichtig: Beide Stimmen können einzeln gelöscht und korrigiert werden, da sie auf verschiedenen Spuren aufgenommen werden.



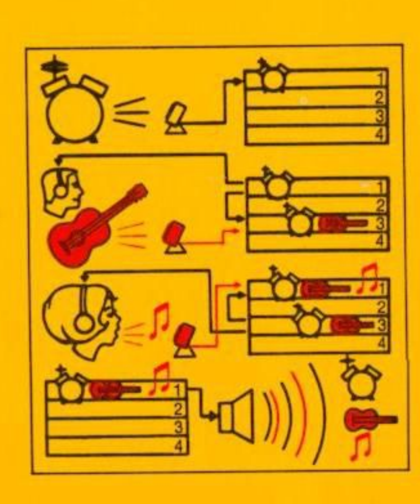
	Tonbandgerät N 4308	Stereo-Tonbandgerät N 4415	Stereo-Tonbandgerät N 4504	Stereo-Tonbandgerät N 4506	Stereo-Tonbandgeräte N 4417	Stereo-Tonbandgeräte N 4419 N 4511
	● 4-Spur-Technik ● Mono ● 18-cm-Spulen ● Bandgeschwindigkeiten 9,5 cm/s und 4,75 cm/s ● eingebautes Mischpult ● Parallelschaltung zweier Spuren ● Klangregler ● Zählwerk ● autom. Bandend-abschaltung ● arretierbare Taste für Schnellstop ● elegantes Gehäuse	● HiFi (DIN 45 500) ● Voll-Stereo ● 3 Motoren ● Steuerung der Band-laufelektronik durch elektrische Tasten ● Bandzugfühlhebel ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Bandgeschwindigkeiten 19 cm/s und 9,5 cm/s ● Flachbahnregler ● Anschlußbuchsen für Mikrofone an der Frontseite ● Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6718 (Start/Stop) ● HiFi-Long-Life-Köpfe ● getrennte Lautstärke-regler für jeden Kanal ● eingebaute Lautsprecherboxen	● HiFi (DIN 45 500) ● Stereo ● 3 Motoren ● Zählwerk mit automatischem Nullstop ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Bandzugfühlhebel ● eingebaute, abschalt-bare DNL-Schaltung ● Vor- und Hinterbandkontrolle ● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe ● 4-Spur-Technik ● 2 beleuchtete VU-Meter ● Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6718 (Start/Stop)	● HiFi (DIN 45 500) ● Stereo ● 3 Motoren ● Zählwerk mit automatischem Nullstop ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Bandzugfühlhebel ● eingebautes Mischpult ● Drucktastensteuerung mit leichtgängigen Kurzhubtasten ● eingebaute DNL-Schaltung mit Leuchtdioden-Anzeige ● Multiplay, Echo/Hall ● Vor- und Hinterbandkontrolle ● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe ● Anschluß für Fernbedienung N 6718 (Start/Stop) ● Ein- und Ausgangspegel mit Vorreglern einstellbar ● Nachträgliches Ein- und Ausblenden/Löschen von Tonpassagen möglich (Post-Fading) ● variable Umspul-geschwindigkeit ● Cueing-Einrichtung ● Übersteuerungsanzeige mit Leuchtdioden ● HiFi-Steuerverstärker für MFB-Boxen	● HiFi (DIN 45 500) ● Voll-Stereo ● 3 Motoren ● Steuerung der Bandlauf-elektronik durch elektrische Tasten ● Bandzugfühlhebel ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● eingebaute Lautsprecherboxen ● eingebautes Mischpult ● Flachbahnregler ● Multiplay/Duoplay ● Zählwerk mit automat. Nullstop ● Anschlußbuchsen für Mikrofone und Kopf-hörer an der Frontseite ● Anschlußmöglichkeit für Fernbedienung N 6718 (Start/Stop) ● HiFi-Long-Life-Köpfe	● HiFi (DIN 45 500) ● Stereo ● 3 Motoren ● Suchautomatik ● eingebautes Mischpult ● Multiplay, Echo/Hall ● horizontal und vertikal betriebsfähig ● Vor- und Hinterbandkontrolle ● elektronische, beleuchtete Tiptasten ● Bandzugfühlhebel ● Anschluß für Fernbedienung N 6719 ● 3 HiFi-Long-Life-Köpfe **N 4419** ● Voll-Stereo ● Laufwerk abschaltbar zum Betrieb als HiFi-Verstärker ● eingebaute Lautsprecherboxen **N 4511** ● HiFi-Stereo-Tape-Deck ● getrennte Lautstärkeregler für eingebauten Kopfhörerverstärker
Geschwindigkeiten	2. 9,5 cm/s ± 2 % 3. 4,75 cm/s ± 2 %	1. 19 cm/s ± 1 % 2. 9,5 cm/s ± 1 %	1. 19 cm/s ± 1 % 2. 9,5 cm/s ± 1 % 3. 4,75 cm/s ± 1 %	1. 19 cm/s ± 1 % 2. 9,5 cm/s ± 1 % 3. 4,75 cm/s ± 1 %	1. 19 cm/s ± 1 % 2. 9,5 cm/s ± 1 % 3. 4,75 cm/s ± 2 %	1. 19 cm/s ± 1 % 2. 9,5 cm/s ± 1 % 3. 4,75 cm/s ± 2 %
Frequenzbereich (in Abhängigkeit von der Bandgeschwindigkeit)	2. 60–14 000 Hz 3. 60–10 000 Hz	1. 40–20 000 Hz 2. 40–16 000 Hz	1. 35–25 000 Hz 2. 35–19 000 Hz 3. 35–11 000 Hz	1. 35–25 000 Hz 2. 35–19 000 Hz 3. 35–11 000 Hz	1. 40–22 000 Hz 2. 40–16 000 Hz 3. 40– 8 500 Hz	1. 40–25 000 Hz 2. 40–18 000 Hz 3. 50– 8 500 Hz
Gleichlauf-abweichungen	2. ≦ ± 0,25 % 3. ≦ ± 0,4 %	1. ≦ ± 0,09 % 2. ≦ ± 0,15 %	1. ≦ ± 0,1 % 2. ≦ ± 0,15 % 3. ≦ ± 0,2 %	1. ≦ ± 0,1 % 2. ≦ ± 0,15 % 3. ≦ ± 0,2 %	1. ≦ ± 0,09 % 2. ≦ ± 0,15 % 3. ≦ ± 0,2 %	1. ≦ ± 0,09 % 2. ≦ ± 0,15 % 3. ≦ ± 0,2 %
Geräuschspannungs-abstand	2. ≧ 53 dB	1. ≧ 60 dB (K_3 ≦ 3 %) 2. ≧ 56 dB (K_3 ≦ 3 %)	1. ≧ 60 dB (K_3 ≦ 3 %) ** 2. ≧ 60 dB (K_3 ≦ 3 %) ** 3. ≧ 58 dB (K_3 ≦ 3 %) **	1. ≧ 60 dB (K_3 ≦ 3 %) ** 2. ≧ 60 dB (K_3 ≦ 3 %) ** 3. ≧ 58 dB (K_3 ≦ 3 %) **	1. ≧ 56 dB (K_3 ≦ 3 %) 2. ≧ 56 dB (K_3 ≦ 3 %) 3. ≧ 57 dB (K_3 ≦ 5 %)	1. ≧ 58 dB (K_3 ≦ 3 %) 2. ≧ 58 dB (K_3 ≦ 3 %) 3. ≧ 56 dB (K_3 ≦ 3 %)
Eingänge	1 x Mikr., 1 x Rad./Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad., 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Rad./Pl.	2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 1 x Tbd.	2 x Mikr., 1 x Rad., 1 x Pl.	2 x Mikr., 1 x Tuner, 1 x Pl., 1 x Aux., 1 x Tbd.
Eingangs-empfindlichkeit: **Mikrofon** **Radio/Tonband** **Plattenspieler krist.** **Plattenspieler dyn.** **Tuner** **Auxiliary**	 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – – –	 2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – – –	 2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – – –	 2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ 100 mV/1 MΩ (Auxiliary) 3 mV/50 kΩ 2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ 2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ	 2 x 0,2 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ 100 mV/1 MΩ – – –	 2 x 0,15 mV/2 kΩ 2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ 100 mV/1 MΩ 1,5 mV/47 kΩ 100 mV/100 kΩ 2 mV/20 kΩ oder 100 mV/1 MΩ
Ausgänge: **Radio (Diode) bzw. Verstärker** **Zusatzlautsprecher** **Kopfhörer** **Monitor**	 750 mV/20 kΩ 4 bzw. 8 Ω umschaltbar max. 1,5 V/1,5 kΩ –	 1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω – –	 1 V/10 kΩ – 3 V/400–600 Ω 1 V/10 kΩ	 1 V/10 kΩ und 2 x 1 V für MFB-Boxen, regelbar – 3 V/400–600 Ω 1 V/10 kΩ	 1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω max. 3 V/400–600 Ω –	 1 V/50 kΩ 2 x 4–8 Ω (N 4419) max. 3 V/400–600 Ω 1 V/50 kΩ
Musik-Ausgangsleistung	7,5 W	2 x 6 W	–	–	2 x 8 W	2 x 15 W Sinus (N 4419)
Betriebsspannung	110/127/220/240 V 50 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz	110/127/220/240 V 50–60 Hz
Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	420 x 300 x 140 mm	480 x 330 x 180 mm	415 x 205 x 425 mm	535 x 205 x 425 mm	515 x 380 x 200 mm	515 x 380 x 200 mm
Gewicht	7,5 kg	9 kg	8,2 kg	10,3 kg	10 kg	12 kg (N 4419) 11 kg (N 4511)

** Mit DNL verbessert sich der Wert zwischen 4000 und 14 000 Hz um ≧ 10 dB

Werte nach DIN 45 500

Multiplay

Mit Hilfe der Multiplay-Technik kann man beliebig viele Instrumente und Stimmen nacheinander aufnehmen – und gemeinsam wiedergeben. Bei jeder Aufnahme bleibt die vorhergehende auf ihrer Spur erhalten – und wird zugleich auf die neue Aufnahmespur mit übertragen. Über den Kopfhörer können Sie die Aufnahmen miteinander synchronisieren. Das eröffnet Ihnen zum Beispiel die Trickmöglichkeit des Ein-Mann-Orchesters. Jeweils die letzte Aufnahme kann gelöscht und korrigiert werden, ohne daß man die vorherigen Aufnahmen dabei beeinträchtigt.



Vierspur-Technik

Mit der Vierspur-Technik können Sie jedes Tonband auf vier nebeneinanderliegenden Spuren bespielen. Gegenüber der bekannten Zweispur-Technik verdoppelt sich somit die Bandausnutzung. Ihr Vorteil: halbierte Bandkosten bei gleichbleibender Klangqualität.

PHILIPS

Alle Klänge dieser Welt

HiFi-Anlagen · Rundfunkgeräte · Plattenspieler · Tonbandgeräte



Was haben Sie davon, wenn Sie beim Fachmann kaufen?

Sie werden gut beraten . . .
Denn der Fachhandel hat den besten Überblick über das breite Angebot und die technischen Neuheiten. Er kann Ihnen nicht nur Geräte empfehlen, sondern auch vorführen und erklären. Damit Sie Ihre neue Anschaffung problemlos beherrschen. Vom ersten Tag an.

. . . und erhalten faire Preise!
Billig-Angebote gibt es wie Sand am Meer. Aber was kann das Produkt? Das zeigt Ihnen die Vorführung und Beratung! Gibt es dazu Kundendienst? Anstatt auf das erstbeste Billig-Angebot einzugehen, sollten Sie vorher alle im Preis einbegriffenen Leistungen kritisch vergleichen. Der Fachhandel bietet dafür die fairsten Voraussetzungen.

Service erhält die Freundschaft . . .
Auch eine Sicherung brennt irgendwann mal durch. Gut, wenn dann schnell jemand kommt und sie auswechselt. Alle Fachgeschäfte und die Fachabteilungen der Kaufhäuser verfügen über einen Kundendienst, der kommt, wenn er gebraucht wird. Nach dem Prinzip: Schnelle Dienste erhalten die Freundschaft.

. . . und mit der Garantie geht Ihre Rechnung auf!
Die Garantie-Urkunde hat nur Gültigkeit, wenn sie vom Fachhändler unterschrieben ist. Sie regelt auch die Verteilung der Garantieleistungen zwischen dem Fachhandel und der Philips GmbH. Und sie gibt Ihnen die Sicherheit, daß alles in besten Händen liegt, wenn tatsächlich mal mehr als eine Sicherung durchbrennt. Damit geht die Rechnung immer zu Ihren Gunsten auf! Das spricht für Ihren Einkauf beim Fachmann.

Philips – bei Ihrem Fachhändler:

PHORA
6804 VIERNHEIM

Philips GmbH PRK 623/2033 3325 Änderungen und Liefermöglichkeit vorbehalten.